

EKSPERTYZA DOTYCZĄCA

KONSEKWENCJI LIKWIDACJI KOPALŃ WĘGLA KAMIENNEGO DLA SEKTORA OKOŁOGÓRNICZEGO
ORAZ SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ W POLSCE

Etap I



Uniwersytet
Ekonomiczny
w Katowicach



SYTUACJA PRZEDSIĘBIORSTW OKOŁOGÓRNICZYCH W POLSCE

AUTORZY OPRACOWANIA

prof. UE dr hab. Tomasz Ingram – Kierownik zespołu
dr inż. Kamila Bartuś
dr Marcin Baron
dr Łukasz Bielecki

OPIEKA MERYTORYCZNA

prof. UE dr hab. Robert Wolny

ZESPÓŁ BADAWCZY

mgr Adrian Wawro
mgr Paweł Ponikło
lic. Kamil Leonik

CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU UNIwersytet Ekonomiczny w Katowicach

ul. 1 Maja 50
40-287 Katowice
tel. +48 32 257 73 33
cbir@ue.katowice.pl
www.ue.katowice.pl/cbir

SPIS TREŚCI

1	Wprowadzenie	4
1.1	Cel opracowania.....	4
1.2	Uzasadnienie pojęcia problemu konsekwencji wygaszania górnictwa dla sektora przedsiębiorstw okołogórniczych	4
1.3	Struktura opracowania	5
2	Charakterystyka przedsiębiorstw okołogórniczych – obecna sytuacja i scenariusze zmian	7
3	Przedsiębiorstwa okołogórnicze: kondycja i wyzwania	14
3.1	Charakterystyka badanych przedsiębiorstw	15
3.2	Konsekwencje wygaszania górnictwa dla przedsiębiorstw okołogórniczych – wstępne omówienie wyników badań	18
3.3	Konsekwencje wygaszania górnictwa dla przedsiębiorstw okołogórniczych – analizy pogłębione	28
3.4	Główne wnioski z analiz finansowych giełdowych spółek górniczych i okołogórniczych	38
3.5	Podsumowanie analiz sytuacji, kondycji i zagrożeń związanych z wygaszaniem górnictwa dla przedsiębiorstw okołogórniczych	42
4	Górnictwo a gospodarka województwa śląskiego w transformacji: uwarunkowania i rekomendacje.....	45
4.1	Charakterystyka zmian w sektorze górniczym.....	46
4.2	Uwarunkowania transformacji województwa śląskiego	54
4.3	Rekomendacje dotyczące wykorzystania działań i narzędzi wsparcia sektora górniczego i okołogórniczego w Polsce.....	72
5	Metodyka	82
5.1	Metoda ustalania liczby pracowników przedsiębiorstw okołogórniczych przyjęta przez Frankowskiego i Mazurkiewicz	82
5.2	Podejście do oszacowania liczby miejsc pracy w przedsiębiorstwach okołogórniczych	82
5.3	Metodyczne podstawy przygotowania prognoz wydobycia węgla kamiennego	83
5.4	Podstawowe informacje o badaniu	86
5.5	Interpretacja poziomów współczynników korelacji	87
5.6	Metodyczne aspekty przeprowadzonej analizy regresji	88
	Zakończenie	89
	Spis literatury	91
	Spis tablic.....	93
	Spis rysunków.....	94
	Załączniki	96
	Załącznik 1. Analizy finansowe spółek giełdowych związanych z górnictwem	96
	Załącznik 2. Ankieta wykorzystana w badaniach empirycznych	106

1 WPROWADZENIE

1.1 CEL OPRACOWANIA

Celem raportu jest przedstawienie konsekwencji wygaszania kopalń dla przedsiębiorstw okołogórniczych, oraz szerzej, regionów górniczych (w znaczącej mierze województwa śląskiego, ale również małopolskiego, lubelskiego, dolnośląskiego, łódzkiego i wielkopolskiego). Raport ma stanowić podbudowę do prowadzenia debaty dotyczącej sprawiedliwej transformacji regionu. W założeniu ma to być materiał skierowany do opinii publicznej na temat realnych konsekwencji zamykania kopalń dla gospodarki i społeczeństwa w regionach górniczych oraz konieczności zbudowania efektywnego planu transformacji energetycznej, który uwzględni wsparcie dla wszystkich podmiotów związanych z branżą górniczą (od górników przez przedsiębiorstwa okołogórnicze i ich pracowników, dostawców w łańcuchu, aż po samorządy pozbawione wpływów z podatków). Raport powstał na zamówienie Górniczej Izby Przemysłowo-Handlowej w Katowicach.

1.2 UZASADNIENIE POJĘCIA PROBLEMU KONSEKWENCJI WYGASZANIA GÓRNICTWA DLA SEKTORA PRZEDSIĘBIORSTW OKOŁOGÓRNICZYCH

Od dłuższego czasu trwają dyskusje dotyczące konieczności wprowadzenia zmian w szeroko rozumianej branży górniczej. O ile w latach 90-tych zmiany te były dyktowane niską sprawnością funkcjonowania branży górniczej (m.in. przerosty zatrudnienia i związana z tym relatywnie niska produktywność), o tyle obecnie argumentami przemawiającymi za zmianami są przede wszystkim decyzje polityczne podejmowane na szczeblu Unii Europejskiej, zorientowanie na gospodarkę wykorzystującą odnawialne źródła i „czyste” źródła energii, dążenie do stworzenia nowoczesnej gospodarki opartej na zaawansowanych technologiach, usługach (informatycznych, inżynieryjnych), poprawie jakości życia, czy wreszcie ograniczenia zanieczyszczeń. Wszystko to miałoby doprowadzić do praktycznego wdrożenia koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym, niemal bezodpadowej, opartej o surowce odnawialne. W tym celu kolejne rządy prowadzą dyskusje i spory z przedstawicielami pracowników i pracodawców górnictwa, przy czym naturalnym centrum tych debat jest Śląsk. W efekcie, w ciągu ostatnich 30 lat wprowadzono już szereg zmian skutkujących między innymi spadkiem liczby kopalń, istotnym ograniczeniem zatrudnienia w górnictwie, czy spadkiem wydobywania.

O ile jednak w raportach, opracowaniach, debatach i sporach wiele uwagi poświęcane jest górnictwu *per se* – górnikom, kopalniom, wydobyciu węgla, itp., o tyle niewiele miejsca i uwagi skupiają potencjalne konsekwencje zmian w górnictwie dla przedsiębiorstw funkcjonujących dzięki istnieniu kopalń – dostarczających produkty i usługi oraz wykorzystujących węgiel jako podstawowy surowiec do produkcji (głównie przetwórstwo metali i wytwarzanie energii). Tymczasem, jak wykazują nieliczne analizy, przedsiębiorstwa te tworzą wiele miejsc pracy, a ich los jest nierozdzielnie związany z dobrostanem górnictwa. Według różnych szacunków liczba pracowników w przedsiębiorstwach powiązanych z górnictwem może oscylować od ok 57 tysięcy pracowników¹ do ponad 100 tysięcy miejsc pracy². W tym drugim przypadku to więcej, niż jest pracowników zatrudnionych w samym górnictwie. W przypadku wygaszenia działalności dużej części kopalń w Polsce, których znakomita większość ulokowana jest na Śląsku, pociągnie to za sobą szereg konsekwencji zarówno dla dostawców produktów i usług kopalni, jak i dla odbiorców węgla. W przypadku obu grup podmiotów gospodarczych można się spodziewać przejściowych trudności, istotnego ograniczenia skali działania, ograniczenia zatrudnienia, a w skrajnych – i prawdopodobnie nierzadkich – sytuacjach likwidacji powiązanych z górnictwem podmiotów. Mając na uwadze liczbę miejsc pracy tworzonych przez firmy dostarczające produkty i usługi dla górnictwa oraz będące odbiorcami wydobywanego w kopalniach węgla, wygaszanie górnictwa bez adekwatnego wsparcia dla przedsiębiorstw okołogórnicznych może doprowadzić do znacznego wzrostu bezrobocia głównie na Śląsku, ale także w innych częściach kraju.

1.3 STRUKTURA OPRACOWANIA

Raport składa się z 4 zasadniczych części oraz zakończenia. W pierwszej części zdefiniowano przedsiębiorstwo okołogórniczne oraz wskazano na trzy możliwe scenariusze wpływu wygaszania górnictwa na sytuację tej grupy przedsiębiorstw biorąc pod uwagę przede wszystkim konsekwencje związane z likwidacją stanowisk pracy. Druga część opracowania zawiera wyniki badań wskazujące na obecną kondycję przedsiębiorstw okołogórnicznych a także trud-

¹ Kierwra, D., Szpor, A., Witajewski-Baltvilks, Jan. Maj 2019. Sprawiedliwa transformacja węglowa w regionie śląskim. Implikacje dla rynku pracy. IBS Research Report

² Frankowski, J., Mazurkiewicz, J. Październik 2020. Województwo śląskie w punkcie zwrotnym transformacji. IBS Research Report

ności i problemy związane z przebranżowieniem. W części tej uwzględniono wyniki badań ilościowych przeprowadzonych wśród 207 przedsiębiorstw okołogórniczych oraz wnioski z analiz finansowych spółek akcyjnych notowanych na GPW, które funkcjonują w branży górniczej lub ich funkcjonowanie jest silnie powiązane z tą branżą. Fragment ten kończą wnioski dotyczące konkretnych kierunków wsparcia działalności grupy przedsiębiorstw okołogórniczych. W części trzeciej przedstawiono sytuację gospodarczą (zwłaszcza na Śląsku), ze szczególnym wskazaniem na kondycję i zmiany w polskim górnictwie węgla kamiennego. Fragment ten kończą wskazania kierunków pomocy przedsiębiorstwom okołogórnictwom. W ostatniej części opracowania scharakteryzowano zastosowane w różnych częściach opracowania podejścia badawcze pozwalające zrealizować postawione cele. Główne wnioski i rekomendacje płynące z poszczególnych części opracowania zostały syntetycznie oddane w zakończeniu.

W niniejszym raporcie, dostrzegając i doceniając przesłanki przemawiające za i przeciw wygaszaniu kopalń oraz transformacji w sektora górniczego, zwracamy uwagę na konsekwencje wynikające z tego procesu dla grupy przedsiębiorstw, o których zazwyczaj się nie pamięta – dla przedsiębiorstw powiązanych z górnictwem i będących silnie uzależnionymi od kondycji kopalń. Raport wskazuje na skomplikowany układ zależności i powiązań pomiędzy kopalniami, przedsiębiorstwami stanowiącymi ich otoczenie oraz interesariuszami tych dwóch grup przedsiębiorstw. W naszym przekonaniu transformacja górnictwa może być sprawiedliwa jedynie wtedy, gdy wszyscy gracze dotknięci decyzjami podejmowanymi na najwyższych szczeblach państwowych będą traktowani jednakowo – albo przynajmniej bardzo podobnie.

2 CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘBIORSTW OKOŁOGÓRNICZYCH – OBECNA SYTUACJA I SCENARIUSZE ZMIAN

Przedsiębiorstwa dostarczające produkty i usługi dla zakładów górniczych oraz przedsiębiorstwa będące odbiorcami węgla stanowią najbliższe otoczenie rynkowe górnictwa. Są to firmy, które szczególnie mocno odczuwają trudności towarzyszące branży górniczej, w szczególności, jak można zakładać, ich funkcjonowanie zależne będzie bezpośrednio od ilości podmiotów trudniących się wydobyciem węgla (kopalń), jak i samego poziomu wydobycia. Ten z kolei jest w znaczącym stopniu pochodną warunków fizycznych (typu złóż, ich zasobności, struktury kopalni i stopnia skoncentrowania wydobycia, i in.³) jak i liczby pracowników zatrudnionych bezpośrednio przy wydobyciu. Można zatem zasadnie przyjąć, że firmy okołogórnicze, w szerokim ujęciu, można podzielić na trzy zasadnicze grupy:

Grupa 1. podmioty dostarczające produkty (produkcja maszyn i urządzeń górniczych, dostawcy specjalistycznych materiałów) i usługi wspomagające górnictwo;

Grupa 2. podmioty będące odbiorcami węgla, głównie instytucjonalne, do których należy zaliczyć wytwórców energii elektrycznej i ciepła, koksownie oraz w mniejszym stopniu przemysł metalowy;

Streszczenie

Przedsiębiorstwa okołogórnicze to podmioty powiązane przyczynowo z branżą górniczą, mające swoje siedziby w przeważającej mierze na terenach górniczych (województwa: śląskie, małopolskie, lubelskie, dolnośląskie, łódzkie i wielkopolskie), choć również w mniejszym stopniu w pozostałych częściach kraju. Są to przedsiębiorstwa dostarczające produkty i świadczące usługi na potrzeby górnictwa oraz będące klientami kopalń. W szerszym rozumieniu są to również podmioty powiązane pośrednio, czyli takie, których los zależy od kondycji szeroko rozumianej branży górniczej (w tym także górników i ich rodzin).

W opracowaniu przyjmujemy założenie poszerzonego rozumienia przedsiębiorstw okołogórniczych, choć w wielu miejscach, ze względu na dostępność danych, analizy prowadzimy przede wszystkim wśród przedsiębiorstw bezpośrednio powiązanych z górnictwem.

Liczba przedsiębiorstw okołogórniczych waha się w zależności od źródeł **od ok 370 do ponad 900**, a tworzą one **od 110 do 130 tysięcy stabilnych miejsc pracy**.

Konsekwencje wygaszania górnictwa dla przedsiębiorstw okołogórniczych:

- **Wariant optymistyczny: 26.667** zlikwidowanych miejsc pracy w ciągu 30 lat transformacji
- **Wariant prawdopodobny: 50.580** zlikwidowanych miejsc pracy w ciągu 30 lat transformacji
- **Wariant pesymistyczny: 75.876** zlikwidowanych miejsc pracy w ciągu 30 lat transformacji

³ Por. Bąk, P. 2018. Factors determining the level of the planned concentration of coal production in polish mining. *Inżynieria Mineralna*, 20.

Grupa 3. podmioty funkcjonujące (przynajmniej w znacznej części) dzięki dostarczaniu produktów oraz świadczeniu usług górnikom, ich rodzinom, oraz funkcjonujące w bezpośredniej bliskości kopalń i zakładów górniczych. Chociaż tradycyjnie nie są one traktowane jako przedsiębiorstwa okołogórnicze – bo nie współpracują ze spółkami węglowymi w modelu B2B - to jednak są częstokroć ściśle przyczynowo związane z funkcjonowaniem kopalń lub przedsiębiorstw tworzących bezpośrednie otoczenie górnictwa (głównie są to przedsiębiorstwa handlowe i usługi dla ludności).

W tym miejscu można również wspomnieć o instytucjach państwowych i samorządowych będących istotnymi interesariuszami branży, choć powiązania przyczynowo-skutkowe są trudne do szacowania w tym przypadku. Dlatego uwaga skoncentrowana zostanie w tej części wyłącznie na trzech wspomnianych grupach przedsiębiorstw. W każdej z trzech wymienionych grup możliwa jest zależność pełna od kondycji górnictwa – wtedy przedsiębiorstwa nie będą w stanie funkcjonować bez jednego odbiorcy produktów lub usług albo dostawcy węgla, którym są kopalnie; możliwa jest także zależność częściowa, w której jedynie fragment produkcji lub usług trafia bezpośrednio do zakładów górniczych (także pracowników), a część znajduje nabywców poza nimi.

Próba oszacowania skali działania przedsiębiorstw okołogórniczych w tym ujęciu napotyka znaczące trudności. O ile relatywnie łatwo jest oszacować liczbę przedsiębiorstw w pierwszych dwóch grupach (dostawców dla górnictwa i odbiorców węgla), zdecydowanie trudniej jest ustalić rzeczywistą skalę działania podmiotów wchodzących w skład trzeciej grupy. Analiza bilansu przepływów międzygałęziowych z 2015 roku dostarczanego przez GUS pozwala na stwierdzenie, że wykorzystanie ogółem w cenach bazowych produktów górnictwa wyniosło w Polsce tylko w 2015 roku 22 103 578 000 zł, co, dla porównania, stanowi 19% produktów rolnictwa i łowiectwa i około 1% wykorzystania ogółem artykułów spożywczych lub 217% wykorzystania produktów tytoniowych. Niemniej, górnictwo jest jednym z przemysłów, którego produkty obecnie w Polsce znajdują zastosowanie niemal w każdym obszarze. W największym stopniu odbiorcami produktów górnictwa są podmioty wytwarzające energię, gaz, parę wodną i gorącą wodę (9.866.170.000 zł), w dalszej kolejności są gospodarstwa domowe (4.451.736.000 zł), następnie przemysł metalurgiczny (2.909.845.000 zł), koksowniczy oraz produkty rafinacji ropy naftowej (2.032.760.000 zł), po czym znaczącymi konsumentami są

również przedsiębiorstwa wytwarzające chemikalia i wyroby chemiczne, przedsiębiorstwa rolnicze i łowieckie (po ponad 400.000.000 zł) i w końcu pozostałe obszary gospodarki. Niemniej, w gospodarce polskiej bardzo niewiele jest podmiotów nie korzystających z węgla.

Zdecydowanie inaczej wygląda sytuacja po stronie dostawców usług dla górnictwa. Ta grupa jest szczególnie niedoszacowana, bo nie uwzględnia konsumpcji produktów i usług świadczonych przez podmioty wyszczególnione w trzeciej grupie. Niemniej, w tym przypadku największym dostawcą są przedsiębiorstwa zaopatrujące kopalnie w ropę naftową i gaz ziemny, rudy metali (1.376.234.000 zł), firmy dostarczające energię elektryczną, gaz, parę wodną, i gorącą wodę (1.113.259.000 zł), usługi napraw, konserwacji i instalacji maszyn i urządzeń (890.133.000 zł), transport lądowy i rurociągowy (511.171.000 zł), dostawcy wyrobów metalowych (429.289.000 zł), innych maszyn i urządzeń (450.404.000 zł), usługi najmu i dzierżawy (231.914.000 zł), wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych (181.228.000 zł), a także handel hurtowy (175.586.000 zł), chemikalia i wyroby chemiczne (170.193.000 zł), obiekty budowlane i roboty budowlane (153.633.000 zł), urządzenia elektryczne i nieelektryczne, sprzęty gospodarstwa domowego (138.520.000 zł), usługi architektoniczne i inżynierskie, usługi badań i analiz technicznych (131.851.000 zł), czy metale (105.458.000 zł) i inne. Łącznie górnictwo zużywało produkty i usługi za kwotę 7.693.847.000 zł. Koszty związane z zatrudnieniem w całym górnictwie wynosiły natomiast w 2015 roku 8.530.035.000 zł⁴. Wskazane koszty branży jako całości dają zatrudnienie tysiącom pracowników w branżach powiązanych.

Liczba firm okołogórnicznych jest niezwykle trudna do oszacowania i w zasadzie jedynym usprawiedliwionym sposobem szacowania są estymacje oparte na bazach danych przedsiębiorstw otoczenia górnictwa (takie, które wskazują sekcje PKD: 28.92, 09.90 i 05.10, przy zastrzeżeniu odliczeniu od nich spółek węglowych i kopalń węgla kamiennego)⁵. Niemniej, podejście takie wyklucza z analizy spółki, które jedynie część swojej podstawowej działalności wiążą z górnictwem, a część jest ofertą skierowaną do szerszego odbiorcy. **Stoimy na stanowisku, że analiz nie można ograniczać wyłącznie do podmiotów wprost wskazujących swoje powiązania z branżą, częstokroć oparte o kontrakty lub umowy zawarte z górnictwem, choć**

⁴ Główny Urząd Statystyczny. 2015. Bilans przepływów międzygałęziowych w bieżących cenach bazowych w 2015 roku.

⁵ Frankowski, J. op. cit., s. 33

jest to uzasadnione tym, że to one właśnie w największym stopniu ucierpią na wygaszaniu górnictwa.

Można przypuszczać, że znakomita większość podmiotów współpracujących z górnictwem to podmioty małe – jest to zresztą charakterystyczne dla niemal każdej gospodarki, niemniej mając na uwadze inne branże gospodarki, górnictwo skupia wokół siebie zdecydowanie większe podmioty gospodarcze niż inne branże. Jest to spójne z twierdzeniem Frankowskiego i Mazurkiewicza (2020), choć z drugiej strony należy zwrócić uwagę, że zgodnie z danymi z 2017 roku 96,5% polskich przedsiębiorstw stanowiły mikrofirmy, około 3% stanowiły przedsiębiorstwa małe (ponad 54 tys. firm w Polsce), zaledwie 0,7% to przedsiębiorstwa średnie, a 0,2% - duże (3,6 tys. przedsiębiorstw)⁶. Zatem, sytuacja w której, jak informują Frankowski i Mazurkiewicz, 73% podmiotów to firmy małe i średnie jest wysoce nietypowa z perspektywy struktury podmiotów gospodarczych w Polsce – taka struktura dostawców - interesantów jest wysoce charakterystyczna i w pewnym sensie unikalna dla branży górniczej. Oznacza to, ni mniej, ni więcej, że górnictwo statystycznie koncentruje wokół siebie większy procent podmiotów dużych i średnich, niż inne branże gospodarki.

Metoda ustalania liczby pracowników przedsiębiorstw okołogórniczych przyjęta przez Frankowskiego i Mazurkiewicza - patrz Rozdział 5. Metodyka badań, Punkt 4.1.

Próbując oszacować **skalę działania** przedsiębiorstw okołogórniczych **Frankowski i Mazurkiewicz (2020)**, estymację liczby podmiotów sektora okołogórniczego oraz liczby tworzonych w przedsiębiorstwach okołogórniczych miejsc pracy oparli na wykorzystaniu tabel przepływów międzygałęziowych. **Twierdzą Oni, że w przedsiębiorstwach okołogórniczych pracuje od 96,3-112 tysięcy osób.**

Jednak, zebrane przez nas dane wskazują, że w rzeczywistości liczba pracowników w przedsiębiorstwach istotnie powiązanych z górnictwem może być nawet większa, **i osiągać 110-130 tysięcy. Dla dalszych analiz w tym punkcie przyjmujemy jednak bezpieczne założenie, że liczba pracowników powiązanych bezpośrednio z branżą górniczą wynosi 120.000.** Zaznaczamy również, że liczba ta **nie obejmuje** pracowników przedsiębiorstw z grupy trzeciej, niewspółpracujących z kopalniami na zasadach B2B.

Przyjęte przez nas założenia przedstawiamy w Rozdziale 5. Metodyka badań, Punkt 4.2.

⁶ PARP. 2019. Raport o stanie sektora MSP.

Na podstawie liczby pracowników znajdujących zatrudnienie w przedsiębiorstwach okołogórniczych (120.000), wyników przeprowadzonych badań ankietowych w przedsiębiorstwach okołogórniczych (Rozdział 2) oraz prognozowanego wydobycia węgla w kopalniach węgla kamiennego opracowano 3 warianty konsekwencji wygaszania górnictwa dla sektora przedsiębiorstw okołogórniczych.

Metodyczne podstawy przygotowania prognoz wydobycia węgla kamiennego przedstawiono w Rozdziale 5. Metodyka badań, Punkt 4.3.

Poniżej przedstawiono trzy warianty konsekwencji dla stanu zatrudnienia w przedsiębiorstwach okołogórniczych (grupa 1 i 2, bez grupy 3).

Wariant optymistyczny:

W przedsiębiorstwach okołogórniczych w ciągu 30 lat transformacji pracę straci łącznie 26.667 osób, co stanowi 22,22% wszystkich pracowników tych firm.

Wariant optymistyczny. W oparciu o pytanie 5⁷ i pytanie 2⁸ z ankiety ustaliliśmy, że 46 spośród 207 przedsiębiorstw wskazało łącznie, że: nie są w stanie zmienić swojej oferty (tak, by ją dostosować do rynku) i pracownicy zatrudnieni w tych przedsiębiorstwach nie mają kompetencji pozwalających na pozyskanie pracy odpowiadającej prestiżem tej, wykonywanej obecnie. Przewidujemy zatem, że w wariantcie optymistycznym 22,22% pracowników przedsiębiorstw okołogórniczych utraci pracę w wyniku ograniczania wydobycia w kopalniach. Liczba zlikwidowanych miejsc pracy w przedsiębiorstwach okołogórniczych w wariantcie optymistycznym: **26.667 etatów** w ciągu 30 lat.

Wariant prawdopodobny. W oparciu o pytanie 4.1⁹ z ankiety założyliśmy, że ograniczenie wydobycia w górnictwie powoduje proporcjonalną do stopnia powiązania wyrażonego w wartości przychodów generowanych z transakcji z kopalniami likwidację stanowisk pracy w przedsiębiorstwach okołogórniczych, co oznacza redukcję zatrudnienia o 42,15%. Liczba zlikwidowanych miejsc pracy w przedsiębiorstwach okołogórniczych w wariantcie prawdopodobnym: **50.580 etatów** w ciągu 30 lat.

Wariant prawdopodobny:

W przedsiębiorstwach okołogórniczych w ciągu 30 lat transformacji pracę straci łącznie 50.580 osób, co stanowi 42,15% wszystkich pracowników tych firm.

⁷ Patrz: kwestionariusz ankietowy zamieszczony w załączniku 2.

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

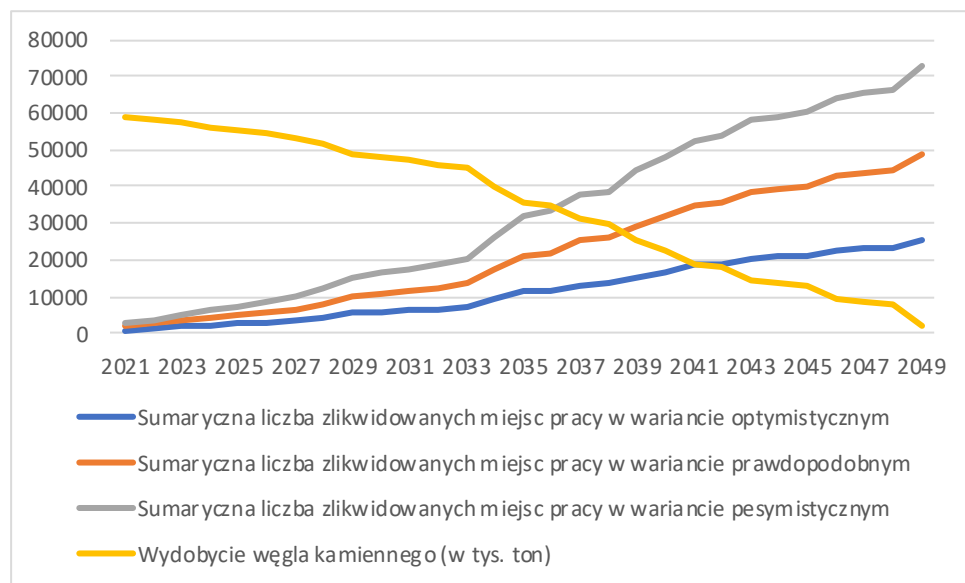
Wariant pesymistyczny:

W przedsiębiorstwach okołogórniczych w ciągu 30 lat transformacji pracę straci łącznie 75.876 osób, co stanowi 63,23% wszystkich pracowników tych firm.

Wariant pesymistyczny. W oparciu o pytanie 4.1. z ankiety założyliśmy, że ograniczenie wydobycia w górnictwie powoduje proporcjonalną do stopnia powiązania wyrażonego w wartości przychodów generowanych z transakcji z kopalniami i przedsiębiorstwami okołogórnictwami likwidację stanowisk pracy w przedsiębiorstwach okołogórnictw, co oznacza redukcję zatrudnienia

o 63,23%. Liczba zlikwidowanych miejsc pracy w przedsiębiorstwach okołogórnictw w wariantcie pesymistycznym: **75.876 etatów** w ciągu 30 lat.

Zestawiając ze sobą spadające wydobycie wraz z szacowanym spadkiem zatrudnienia w przedsiębiorstwach okołogórnictw w kolejnych latach można wykreślić trzy krzywe prezentujące sumaryczne liczby zlikwidowanych w wyniku transformacji górnictwa w Polsce miejsc pracy w przedsiębiorstwach okołogórnictw. Zależności te przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1. Liczba zlikwidowanych stanowisk pracy w przedsiębiorstwach okołogórnictw w wariantcie optymistycznym, prawdopodobnym i pesymistycznym w kontekście spadku wydobycia węgla kamiennego w latach 2021-2050

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie analizy wykresów można zauważyć, że w okresie 2021-2033 spadki liczby miejsc pracy będą relatywnie niewielkie, co jest związane z wyjątkowo ostrożnym planem wygaszania kopalń ustalonym przez rząd ze stroną związkową i pracodawcami. Potem jednak

tempo wygaszania górnictwa i wstrzymania wydobywania w poszczególnych kopalniach przyspieszy, co skutkuje przyspieszonym tempem spadków miejsc pracy w przedsiębiorstwach okołogórniczych.

Choć brak na ten moment obiektywnych podstaw i danych, można jednak zasadnie zakładać, że tempo likwidacji miejsc pracy w przedsiębiorstwach okołogórniczych będzie bliższe wariantowi pesymistycznemu niż optymistycznemu. Przekonanie to wywodzimy na podstawie obserwacji spadku zatrudnienia w jednej ze spółek w łańcuchu dostaw produktów i usług dla górnictwa, silnie powiązanej z tą branżą, w miarę spadku wydobywania w krajowych kopalniach. Zgodnie z informacjami od przedstawiciela wspomnianej firmy można zakładać, że spadek zatrudnienia w stosunku do spadku wydobywania nie jest proporcjonalny – zależność ta, ma zdaniem respondenta, charakter nieliniowy, przy czym spadkiem wydobywania towarzyszą rosnące spadki poziomu zatrudnienia w omawianym przedsiębiorstwie. To przypuszczenie wymaga jednak sprawdzenia i weryfikacji na większej niż jeden liczbę przypadków.

W tym miejscu zasadnym wydaje się wskazanie, że likwidacja (wygaszanie) górnictwa zapewne wywoła efekty mnożnikowe typu zaopatrzeniowego i dochodowego, przy czym ten pierwszy odnosi się do spadku zapotrzebowania na produkty i usługi przez kopalnie w związku z ograniczeniem wydobywania, a ten drugi związany jest z obniżeniem siły nabywczej ludności. Górnictwo, które stanowi istotny element gospodarki Górnego Śląska w dużej mierze jest kreatorem stabilnych i dobrze opłacanych stanowisk pracy, co przyczynia się do zamożności mieszkańców regionów górniczych. Do tego pod uwagę należy wziąć dominujący jeszcze do końca XX wieku model rodziny śląskiej, w której zatrudniony w kopalni górnik zazwyczaj odpowiedzialny był za utrzymanie wszystkich członków gospodarstwa domowego¹⁰. Co więcej, także podmioty stanowiące otoczenie górnictwa w znacznej mierze tworzą stabilne, pewne i konkurencyjnie opłacane miejsca pracy. W kolejnej części raportu postanowiono przyrzeć się bliżej kondycji przedsiębiorstw okołogórniczych.

¹⁰ Odoj, G. 2018. Restrukturyzacja ekonomiczna a tradycyjny porządek symboliczny górnośląskiej rodziny robotniczej–zmiana modelu. *Nauczyciel I Szkoła*, 1(65).

Streszczenie

W rozdziale przedstawiono:

1. Wyniki badań empirycznych wśród 207 przedsiębiorstw okołogórniczych;
2. Wyniki analiz danych finansowych 7 dużych przedsiębiorstw powiązanych z górnictwem.

Syntetyczne wnioski z badań ilościowych przedsiębiorstw okołogórniczych

- Przedsiębiorstwa okołogórnicze są silnie powiązane z funkcjonowaniem kopalń (63% przychodów badanych przedsiębiorstw pochodzi z transakcji z kopalniami lub innymi przedsiębiorstwami okołogórnictwami);
- Przedsiębiorstwa okołogórnicze, w opinii respondentów, nie będą miały stabilnej pozycji konkurencyjnej w przypadku likwidacji/upadku kopalni;
- W przeważającej mierze respondenci nie widzą możliwości prostej zmiany profilu działania, celów i strategii
- Przedsiębiorstwa okołogórnicze nisko oceniają swoją kondycję ekonomiczną i pozycję konkurencyjną
- Większość (62,5%) badanych przedsiębiorstw nie tworzy rezerw na wypadek wygaszenia części działalności związanej z górnictwem, a 34% firm nie przygotowuje się na scenariusz wygaszania górnictwa
- Jedna trzecia badanych przedsiębiorstw okołogórniczych deklaruje, że w sytuacji utraty wpływów od górnictwa upadnie, 56% uważa, że będzie w stanie znaleźć nabywców na swoje usługi, choć aż 46% respondentów nie widzi możliwości zmiany oferty firmy bez modyfikacji jej struktury lub profilu;
- Niemal dwie trzecie pracowników przedsiębiorstw okołogórniczych nie ma kompetencji, by natychmiast podjąć pracę w innej branży;
- Niemal 60% ankietowanych twierdzi, że ich pracownicy boją się zmian i są przywiązani do swojej pracy;
- 82% badanych przedsiębiorstw odnotowało spadki obrotów z branżą górnictwem (dla 26% z nich są to spadki zagrażające kontynuacji działalności);
- 64% badanych przedsiębiorstw odczuło trudności związane z płynnością wynikające z problemów płatniczych branży górniczej
- Wśród przedsiębiorstw zdolnych do zmiany swojej oferty bez znaczącej modyfikacji profilu działania i struktury znajdują się przedsiębiorcy pewni znalezienia nowych rynków zbytu, posiadający wysoce wykwalifikowane zasoby ludzkie o elastycznych kompetencjach i są to pracownicy nie obawiający się zmiany. W drugiej grupie, w której respondenci nie widzieli możliwości modyfikacji oferty bez wprowadzenia istotnych zmian w przedsiębiorstwie znaleźli się przede wszystkim przedsiębiorcy twierdzący, że nie są w stanie się przebranżowić, posiadający zasoby ludzkie o niskiej zdolności do podnoszenia bądź zmiany kompetencji, a pracownicy w tych przedsiębiorstwach dodatkowo obawiają się zmian.

Czynniki wpływające na **poziomą odporność organizacyjną** przedsiębiorstw okołogórniczych to:

+ zdolność do znalezienia rynków zbytu;

+ elastyczność kompetencji pracowników;

- trudności związane ze spadkiem obrotów z transakcji sprzedaży dóbr i usług kopalniom.

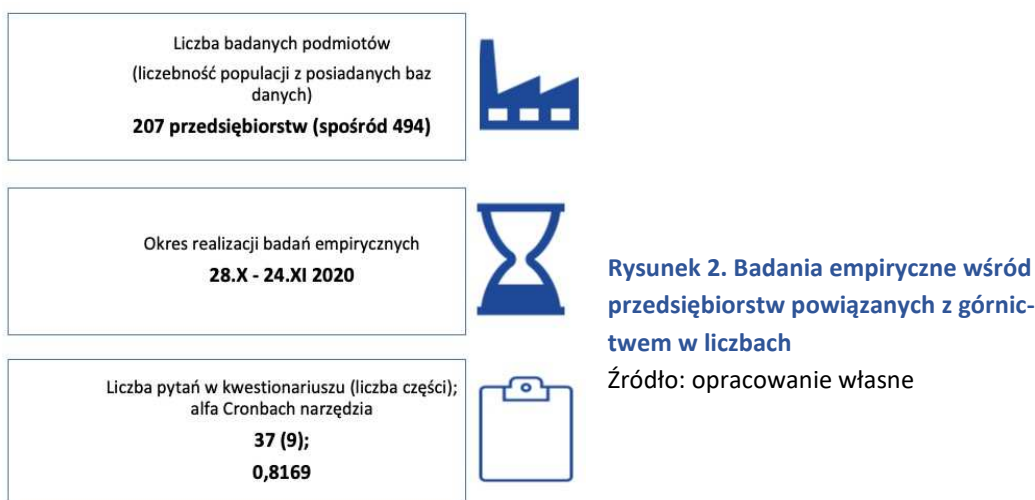
Wnioski z analizy finansowej wybranych przedsiębiorstw okołogórniczych za II kwartał 2019 i 2020:

- sytuacja finansowa analizowanych spółek w większości przypadków uległa pogorszeniu;
- przychody i generowane wyniki finansowe maleją;
- spada rentowność analizowanych przedsiębiorstw, pogarsza się również ich płynność.

W końcowej części opracowania wskazano dokładnie wszystkie główne wnioski płynące z analiz i wskazano na wynikające z nich kierunki pomocy przedsiębiorstwom okołogórnictwu

Celem rozpoznania kondycji przedsiębiorstw okołogórniczych oraz wpływu wygaszania kopalń na ich sytuację przygotowano i przeprowadzono badania empiryczne wśród przedsiębiorstw powiązanych i współzależnych od funkcjonowania kopalni. Badania przeprowadzono w dniach 28 października – 24 listopada 2020 roku. Do gromadzenia danych wykorzystano kwestionariusz ankiety udostępniany elektronicznie na platformie www.surveymonkey.com, a respondentów poinformowano o możliwości udziału w badaniach drogą elektroniczną (wysyłka wiadomości e-mail) i telefoniczną. Syntetycznie informacje dotyczące badania przedstawiono na rysunku 2.

Poszerzone informacje dotyczące przeprowadzonych badań przedstawiono w rozdziale 4 punkcie 4.4.



3.1 CHARAKTERYSTYKA BADANYCH PRZEDSIĘBIORSTW

Jak wspomniano powyżej, w badaniu wzięło udział 207 przedsiębiorstw okołogórniczych. Syntetycznie informację na temat próby przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Syntetyczna charakterystyka badanych przedsiębiorstw

Charakterystyka		Częstości, statystyki opisowe	
		Liczba przedsiębiorstw	Udział procentowy
Wielkość (liczba zatrudnionych)	Mikro (do 9 pracowników)	29	14,01%
	Małe (od 10 do 49 pracowników)	64	30,92%
	Średnie (do 100 pracowników)	36	17,39%
	Średnie (od 100 do 250 pracowników)	43	20,77%
	Duże (od 250 do 1000 pracowników)	26	12,56%
	Bardzo duże (powyżej 1000 pracowników)	6	2,90%
	Brak odpowiedzi	3	1,45%
Zmiana zatrudnienia względem 2019 roku	Znacznie spadło	4	1,93%
	Spadło	63	30,43%
	Bez zmian	71	34,30%
	Wzrosło	31	14,98%
	Znacznie wzrosło	4	1,93%

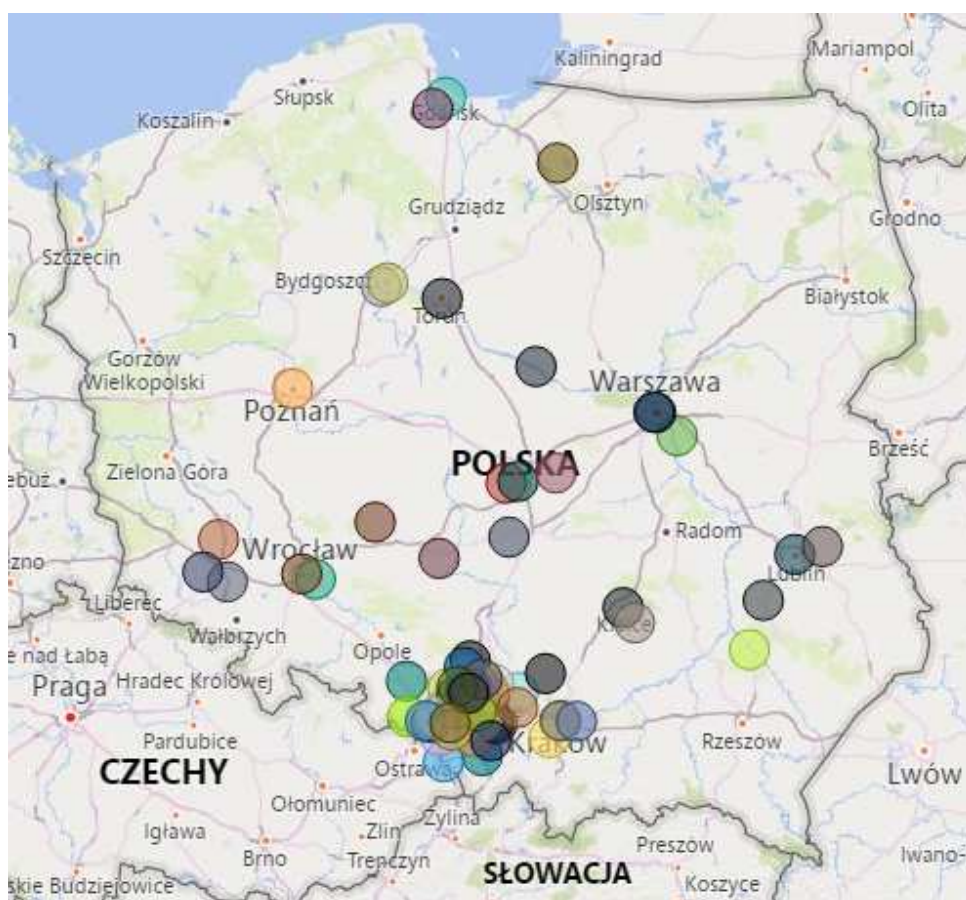
	Brak odpowiedzi	34	16,43%
Rok założenia	Liczba odpowiedzi (braki)	203 (4)	
	Średni rok założenia (w zaokrągleniu)	1984 rok	
	Odchylenie standardowe	29,525 lat	
	Najstarsze przedsiębiorstwo (rok założenia)	1840 r.	
	Najmłodsze przedsiębiorstwo (rok założenia)	2018 r.	
PKD	Górnictwo i wydobywanie	51	24,64%
	Przetwórstwo przemysłowe	87	42,03%
	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2	0,97%
	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność zw. z rekultywacją	1	0,48%
	Budownictwo	4	1,93%
	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	16	7,73%
	Transport i gospodarka magazynowa	7	3,38%
	Informacja i komunikacja	3	1,45%
	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	17	8,21%
	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	1	0,48%
	Pozostała działalność usługowa	12	5,80%
	Inna	1	0,48%
	Brak odpowiedzi	5	2,42%
Dominujący profil działania	Produkcja	109	52,66%
	Usługi	54	26,09%
	Handel	23	11,11%
	Mieszany	18	8,70%
	Brak odpowiedzi	3	1,45%
Forma organizacyjno-prawna	Spółka osobowa	31	14,98%
	Spółka kapitałowa	130	62,80%
	Działalność gospodarcza	19	9,18%
	Inna	24	11,59%
	Brak odpowiedzi	3	1,45%

Źródło: opracowanie własne

Pod względem wielkości najsilniej reprezentowane są przedsiębiorstwa małe i mikro (łącznie 93 firmy), drugą w kolejności grupę stanowią przedsiębiorstwa średnie (50-250 pracowników – łącznie 79 podmiotów), w próbie znalazło się również 30 przedsiębiorstw dużych. Taka reprezentacja nie byłaby właściwa w ogólnej populacji przedsiębiorstw, natomiast mając na uwadze specyfikę górnictwa i przedsiębiorstw współpracujących z kopalniami można zasadnie przypuszczać, że próba ta odpowiada rozkładowi cechy w populacji. Co znamienne, aż w 30 procentach firm zatrudnienie w ciągu ostatnich 3 lat spadło, 4 spośród badanych przedsiębiorstw znacząco obniżyły liczbę zatrudnionych, w ponad 1/3 firm zatrudnienie nie uległo zmianie, a na rozwój skali działania mierzony liczbą pracowników wskazało nieco ponad 16% respondentów. Przeciętnie badane przedsiębiorstwa istnieją na rynku od 34 lat, przy czym

najstarszy podmiot ma 180 lat tradycji, a najmłodsza z badanych firm istnieje zaledwie od 2 lat.

Najwięcej, bo 42% badanych podmiotów wskazało na branżę przetwórstwa przemysłowego, następnie 51 spośród badanych podmiotów wskazało górnictwo i wydobywanie, 17 i 16 podmiotów odpowiednio wskazało na działalność profesjonalną, naukową i techniczną oraz handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, 12 – pozostałą działalność usługową. W pozostałych przykładach branż wg PKD liczba badanych przedsiębiorstw nie przekroczyła 7. W znaczącej większości, bo w 109 przypadkach, dominującym profilem działania była produkcja, 54 firmy zajmowały się przede wszystkim działalnością usługową, 23 podmioty wskazały na przede wszystkim działalność handlową, a mieszany profil wskazało 18 firm. Zdecydowana większość przedsiębiorstw miała formę organizacyjno-prawną spółki kapitałowej, 31 spośród badanych firm to spółki osobowe, 19 zarejestrowanych podmiotów miało formę działalności gospodarczej, 24 firmy wskazały na inną formę organizacyjno-prawną. Geograficzną dyspersję przedsiębiorstw objętych badaniem prezentuje rysunek 3.



Rysunek 3. Geograficzne rozmieszczenie badanych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne

3.2 KONSEKWENCJE WYGASZANIA GÓRNICTWA DLA PRZEDSIĘBIORSTW OKOŁOGÓRNICZYCH – WSTĘPNE OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ

W pierwszej kolejności, przed przystąpieniem do analiz dotyczących odporności organizacyjnej, zagrożeń związanych likwidacją kopalń dla przedsiębiorstw okołogórniczych oraz postrzeganych skutków zmian w branży górniczej dla podmiotów okołogórniczych warto przyrzeć się stopniowi powiązania badanych podmiotów z górnictwem. Kwestia ta badana była prosząc przedsiębiorstwa o ocenę procentową źródeł przychodów od kopalń, przedsiębiorstw z branży górniczej nie będących kopalniami, innych przedsiębiorstw (odwrotnie kodowane – wysoki poziom wskazuje na niskie powiązanie z branżą górniczą), a także szacowanymi konsekwencjami w postaci redukcji zatrudnienia w przypadku utraty kopalń lub przedsiębiorstw z branży górniczej jako głównego kontrahenta. Tabela 2 prezentuje miary stopnia powiązania badanych przedsiębiorstw z górnictwem.

Tabela 2. Powiązanie badanych przedsiębiorstw z górnictwem¹¹

Wyszczególnienie	n	Średnia w %	Odchylenie standardowe	Min	Max
Proszę oszacować, jaki procent przychodów przedsiębiorstwa pochodzi ze sprzedaży produktów/usług dla kopalń w Polsce	199	42,15	32,308	0-10%	90-100%
Proszę oszacować, jaki procent przychodów przedsiębiorstwa pochodzi ze sprzedaży produktów/usług dla przedsiębiorstw powiązanych z górnictwem, ale nie będących kopalniami	193	21,08	21,2	0-10%	90-100%
Proszę oszacować, jaki procent przychodów przedsiębiorstwa pochodzi ze sprzedaży produktów/usług dla przedsiębiorstw niepowiązanych z górnictwem	190	32,51	29,042	0-10%	90-100%
Proszę oszacować, jaki procent załogi zostanie zwolniony w przypadku utraty kontrahenta, jakim są kopalnie w Polsce oraz przedsiębiorstwa powiązane z górnictwem?	191	29,10	30,594	0-10%	90-100%

Źródło: opracowanie własne

¹¹ Ponieważ dane zbierane były przedziałowo (przedziały o szerokości 10% każdy, by respondenci mogli sprawniej udzielić odpowiedzi szacunkowo), konieczność pracy na środkach przedziałów naturalnie wyklucza w praktyce występowanie wartości skrajnej 0% i 100%, co sprawia, że suma średnich podanych w 3 kolumnie nie wynosi równe 100; Średnia i odchylenie standardowe zostało obliczone w oparciu o środki przedziałów.

Analiza tabeli 2 prowadzi do kilku obserwacji. Po pierwsze, przeciętnie w badanych przedsiębiorstwach w aż 42% przypadków przychody pochodziły od sprzedaży produktów lub usług kopalniom, w 21% były one pochodną sprzedaży produktów i usług przedsiębiorstwom powiązanym z górnictwem, ale nie kopalniom, a w 32% przychody pochodziły ze sprzedaży produktów i usług firmom niezwiązanym z górnictwem. Oznacza to, że w około 63% badanych przedsiębiorstw przychody są zależne od kondycji i funkcjonowania kopalń. To znaczące powiązanie, które niesie ze sobą istotne konsekwencje – w opinii przedsiębiorców, w przypadku utraty przychodów od kopalń, przeciętnie aż 1/3 zatrudnionych w badanych przedsiębiorstwach musiałaby zostać zwolniona. Biorąc pod uwagę, że w badanych przedsiębiorstwach zatrudnionych jest obecnie łącznie, według danych metryczkowych, ponad 45.000 pracowników, oznacza to, że w takim scenariuszu niemal 15.000 pracowników straciłoby miejsce pracy tylko z tych 207 badanych podmiotów.

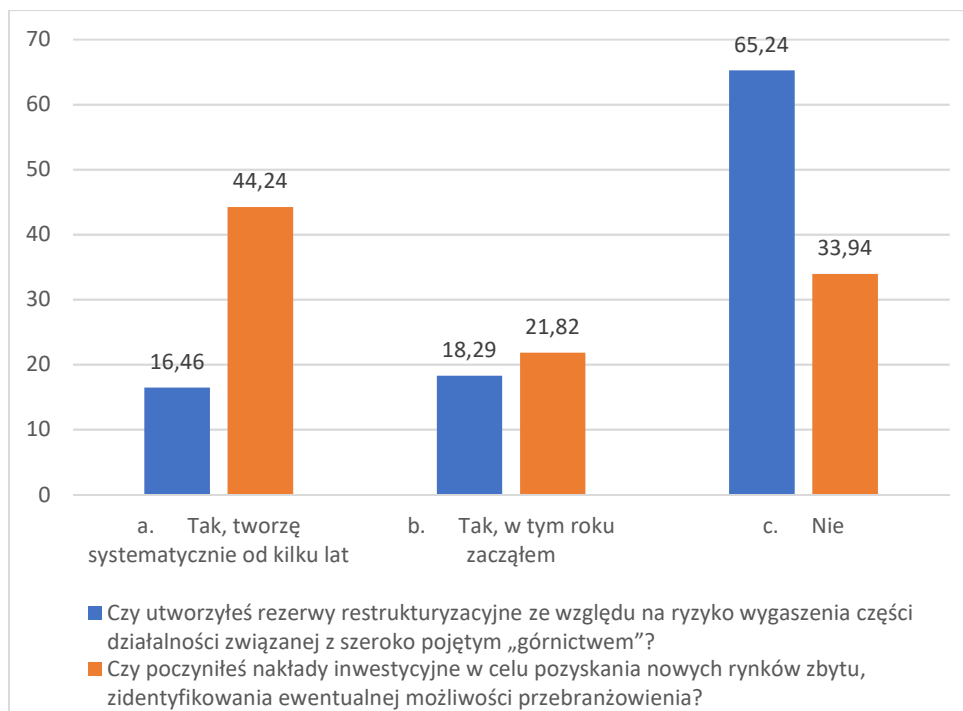
Okolo 63% przychodów badanych przedsiębiorstw pochodzi z transakcji z kopalniami lub innymi podmiotami okołogórnictwymi

W tym miejscu warto zadać pytanie dotyczące stopnia postrzegania zagrożenia wygaszeniem górnictwa w badanej grupie podmiotów i związanej z tym utraty wpływów od głównych kontrahentów. W tym celu postawiono pytania dotyczące tworzenia rezerw restrukturyzacyjnych na wypadek wygaszenia części działalności związanej z górnictwem i nakładów inwestycyjnych celem pozyskania nowych rynków zbytu (możliwości przebranżowienia). W odniesieniu do pierwszej kwestii, zaledwie 16,5% badanych przedsiębiorstw tworzy rezerwy sys-

- ! 65,2% badanych przedsiębiorstw nie tworzy rezerw na wypadek wygaszenia części działalności związanej z górnictwem
- ! 34% firm nie przygotowuje się na scenariusz wygaszania górnictwa

tematycznie, 18,3% badanych rozpoczęło tworzenie w tym roku, a 65,2% nie zabezpieczała się do tej pory na taką ewentualność. Nieco lepiej sytuacja wygląda w przypadku inwestycji – tutaj 44,2% badanych inwestuje systematycznie od kilku lat w poszukiwanie nowych rynków

zbytu, 21,8% rozpoczęło inwestycje w tym roku, a 34% przedsiębiorstw nie przygotowuje się na taki scenariusz (por. rysunek 4). Jak wskazano powyżej, przedsiębiorstwa okołogórnictwa mogą zostać mocno dotknięte wygaszeniem górnictwa, a bez adekwatnego wsparcia może to oznaczać upadki firm i związane z tym likwidacje miejsc pracy.



Rysunek 4. Przygotowanie badanych przedsiębiorstw na utratę przychodów z tytułu sprzedaży produktów i usług w górnictwie (w %)

Źródło: opracowanie własne

Powyższe analizy prowadzą do wniosku, że stopień przygotowania przedsiębiorstw z perspektywy finansowej na likwidację kopalń jest niski. Zdecydowana większość przedsiębiorstw okołogórnictwowych nie tworzy rezerw, a ponad 34% podmiotów nie poczyniło do tej pory żadnych inwestycji zmierzających do pozyskania nowych klientów.

Przechodząc dalej, wiele argumentów przemawia za tym, że wysoka efektywność organizacyjna przedsiębiorstwa zwiększa jego szansę na przetrwanie w zmiennym otoczeniu. W badanych przedsiębiorstwach efektywność mierzona była przez pryzmat relacji do głównych konkurentów rynkowych (z perspektywy konkurencyjności). Odpowiedzi dotyczące przeciętnego rocznego wzrostu zatrudnienia, wzrostu sprzedaży, udziału w rynku mierzonego wolumenem sprzedaży oraz wartości sprzedaży w ostatnich trzech latach względem głównych konkurentów spłynęły od 173 spośród 207 badanych podmiotów. Tabela 3 prezentuje podstawowe statystyki opisowe dla 4 wskazanych kwestii.

Tabela 3. Miary efektywności organizacyjnej badanych przedsiębiorstw (n=173)

Miara efektywności	Średnia	Odchylenie standardowe
Przeciętny roczny wzrost zatrudnienia w ostatnich trzech latach w porównaniu do głównych konkurentów	3,671	1,317
Przeciętny roczny wzrost sprzedaży (netto) w ostatnich trzech latach w porównaniu do głównych konkurentów	3,896	1,29
Udział w rynku mierzony wolumenem (wielkością) sprzedaży w ostatnich trzech latach w porównaniu do głównych konkurentów	3,855	1,233
Udział w rynku mierzony wartością sprzedaży w ostatnich trzech latach w porównaniu do głównych konkurentów	3,896	1,253

Źródło: opracowanie własne

Mając na uwadze, że efektywność badana była na 7-mio stopniowej skali Likerta, której naturalny punkt środkowy stanowi wartość 4 (nasza efektywność jest na poziomie głównego konkurenta), można dostrzec, że badane przedsiębiorstwa oceniają swoją efektywność we wszystkich 4 obszarach poniżej średniej charakterystycznej dla rynku, wytyczanej przez głównych konkurentów. Zazwyczaj jest to sygnałem dostrzegania przez respondentów zagrożeń lub trudnej (niekorzystnej) sytuacji konkurencyjnej wynikającej ze spadków sprzedaży i udziału w rynku. Respondenci wskazują również, że ich przedsiębiorstwa rosły wolniej, niż przedsiębiorstwa konkurencyjne, co wydają się potwierdzać również wskazania w metryczce dotyczące zmian stanu zatrudnienia względem 2019 roku. Prowadzi to do następującego wniosku: badane przedsiębiorstwa krytycznie oceniają swoją sytuację ekonomiczną, co może wskazywać na dostrzegane trudności i problemy.

! Przedsiębiorstwa okołógórniczne nisko oceniają swoją kondycję ekonomiczną i pozycję konkurencyjną

Istnieją silne argumenty przemawiające za przyjrzeniem się odporności organizacyjnej przedsiębiorstw okołógórnicznych w Polsce jako potencjalnemu źródłu zdolności do przetrwania. Wysokie poziomy odporności organizacyjnej, manifestującej się między innymi zwinnością, szybkością reagowania i wprowadzania zmian, w tym w produktach, usługach,

- ! Przedsiębiorstwa okołógórniczne, w opinii respondentów, nie będą miały stabilnej pozycji konkurencyjnej w przypadku likwidacji/upadku kopalni;
- ! W przeważającej mierze respondenci nie widzą możliwości prostej zmiany profilu działania, celów i strategii

rynkach, strategii czy celach, stabilną pozycją konkurencyjną, wykorzystaniem nowych technologii, zaangażowaniem wszystkich zatrudnionych pracowników o wysoce elastycznych kompetencjach, czy regularnym tworzeniu nadwyżek finansowych z podstawowej działalności operacyjnej mogą pomóc w przetrwaniu zmian w górnictwie. Aby rozpoznać odporność organizacyjną respondentom postawiono 13 pytań i poproszono o udzielenie odpowiedzi na skali 1-7 Likerta.

Analiza tabeli 4 prowadzi do kilku potencjalnie ciekawych informacji. Przede wszystkim przedsiębiorcy na ogół dosyć zgodnie i ostrożnie wypowiadali się odpowiadając na pytania. Świadczą o tym relatywnie podobne poziomy średnich. Niemniej, odpowiedź na pytanie pierwsze nie napawa optymizmem – przedsiębiorcy nie zgadzają się ze stwierdzeniem, że przedsiębiorstwo będzie miało stabilną pozycję w sytuacji, w której kopalnie upadną. Podobnie odpowiadają na pytanie 2 w tej części kwestionariusza. Średnie 3,3 i 3,5 odpowiednio świadczą, że znaczna część respondentów nie zgadza się z tym stwierdzeniem (punkt środkowy skali, odpowiadający stwierdzeniu ani tak, ani nie – to 4). Podobnie przedsiębiorcy krytycznie odnoszą się do możliwości zmiany profilu działania, celów i strategii, jeśli zajdzie taka

! Zaangażowanie pracowników oraz proaktywność (skłonność do działania) przedsiębiorstw to w świetle deklaracji mocne strony badanych przedsiębiorstw

potrzeba (średnia 3,4). Z drugiej strony ankietowani w zdecydowanej większości zgadzają się ze stwierdzeniami odnoszącymi się do wysokich poziomów zaangażowania pracowników (średnia = 5,7) i aktywnego poszukiwania nowych możliwości sprzedaży (proaktywności) (średnia = 5,4).

W pozostałych kwestiach odpowiedzi oscylują wokół punktu środkowego. Wszystko to daje obraz umiarkowanej, a w niektórych przypadkach niskiej, odporności organizacyjnej przedsiębiorstw sektora okołogórniczego (średnia 4,34), która jest np. zdecydowanie niższa, niż w badaniach prowadzonych na próbie losowo wybranych 341 przedsiębiorstw rodzinnych i nierodzinnych z Polski (5,1, wykorzystując podobną skalę) (badania Ingram i zespół 2019). Nie napawa to optymizmem mając na uwadze planowaną i mniej lub bardziej konsekwentnie realizowaną transformację energetyczną.

Tabela 4. Odporność organizacyjna przedsiębiorstw okołogórniczych

Wyszczególnienie	n	Średnia	Odchylenie standardowe
1. Nasze przedsiębiorstwo będzie miało stabilną i silną pozycję konkurencyjną nawet jeśli kopalnie w Polsce upadną	181	3,348	1,934
2. Jeśli zajdzie taka konieczność, z łatwością możemy rozpocząć produkcję/świadczenie usług dla innej branży przy zachowaniu zyskowności zbliżonej do obecnej	178	3,528	1,934
3. Wykorzystujemy nowoczesne technologie i jesteśmy zdolni do szybkiego generowania nowych rozwiązań dla innych branż niż górnicza	171	4,006	1,914
4. Aktywnie poszukujemy nowych możliwości sprzedaży naszych produktów i usług nie tylko kopalniom w Polsce	170	5,406	1,612
5. Jesteśmy elastyczni w podejmowaniu wymaganych działań nawet wtedy, gdy warunki nam nie sprzyjają	170	5,3	1,38
6. Nasze przedsiębiorstwo jest miejscem, w którym wszyscy są silnie zaangażowani w wykonywanie tego, czego się od nich oczekuje	168	5,702	1,293
7. Osoby zatrudnione w Naszym przedsiębiorstwie posiadają zróżnicowane i wysoce elastyczne kompetencje	168	5,137	1,431
8. Szybko i łatwo znajdujemy nabywców na nasze produkty/usługi w branży górniczej i okołogórniczej	167	4,443	1,551
9. Szybko i łatwo znajdujemy nabywców na nasze produkty/usługi poza branżami górniczą i okołogórniczą	168	3,851	1,733
10. Szybko i łatwo możemy modyfikować naszą ofertę produktów/usług tak, by ją dopasować do zmieniających się oczekiwań klientów	168	4,06	1,669
11. Szybko i łatwo możemy wprowadzić nowe produkty i usługi na rynek, jeśli tylko zajdzie taka konieczność	169	3,846	1,665
12. Regularnie tworzymy i utrzymujemy nadwyżki finansowe z podstawowej działalności operacyjnej	166	4,392	1,726
13. Łatwo możemy zmienić profil działania, strategię i cele, jeśli zajdzie taka potrzeba w związku z likwidacją kopalń w Polsce	169	3,402	1,702
Ogólna odporność organizacyjna badanych przedsiębiorstw okołogórniczych	-	4,3400	1,6572

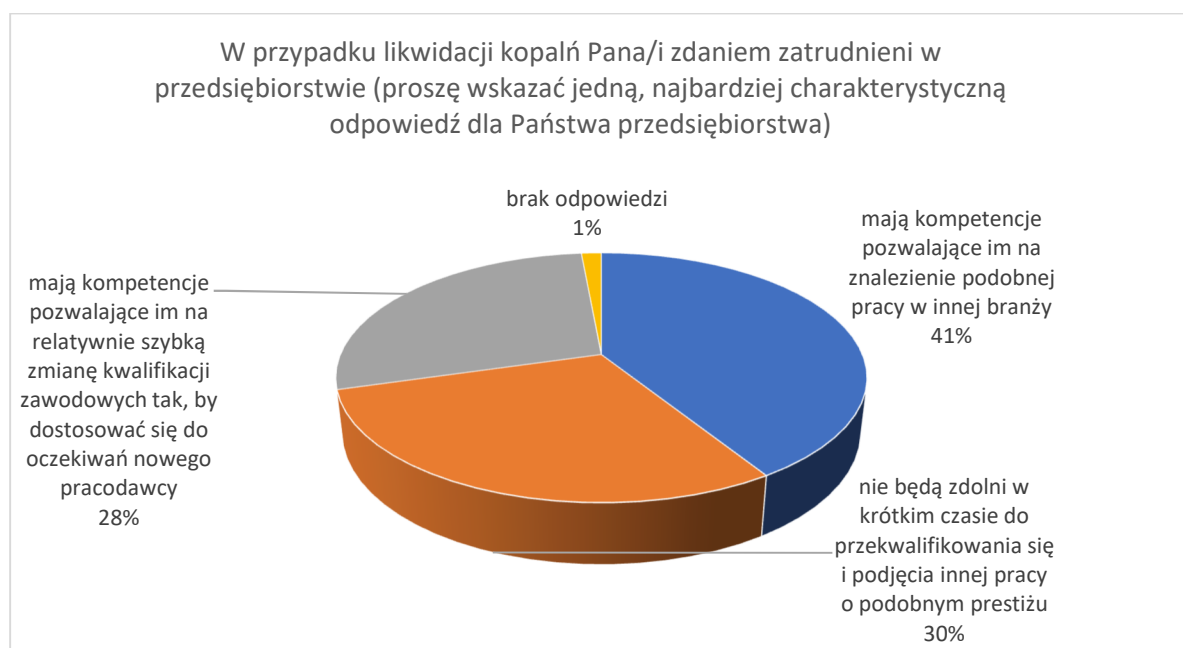
Źródło: opracowanie własne

Z perspektywy stabilności działania przedsiębiorstw ważna jest również swoista elastyczność procesów produkcji, szeroki zakres możliwości zbytu posiadanych produktów oraz elastyczność kompetencji kadry pracującej w przedsiębiorstwie. Tak rozumianą elastyczność oceniano wykorzystując trzy pytania, z czego jedno dotyczyło możliwości sprzedaży produktów i usług zakładając systematyczne zamykanie kopalń, drugie – kompetencji pracowników i ich mobilności zawodowej i trzecie, dotyczące ogólnego nastawienia załogi do zmian w branży górniczej. Odpowiedzi na te pytania przedstawiono w postaci graficznej poniżej (por. rys. 5-7).



Rysunek 5. Elastyczność przedsiębiorstwa w wynikach badań (pytanie 1)

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 6. Elastyczność przedsiębiorstwa w wynikach badań (pytanie 2)

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 7. Elastyczność przedsiębiorstwa w wynikach badań (pytanie 3)

Źródło: opracowanie własne

Analiza rysunków 5-7 prowadzi do kilku obserwacji. Po pierwsze, badane przedsiębiorstwa zakładają, że w przypadku zamykania kopalń w większości będą w stanie znaleźć innych odbiorców na swoje dobra i usługi (117 odpowiedzi, 56%), 26 (13%) przedsiębiorstw wskazało, że bardzo szybko będzie w stanie się przebranżowić, natomiast 60 reprezentantów podmiotów gospodarczych podkreśliło, że nie jest w stanie zmienić profilu działania. Podobnie, respondenci w większości przypadków (41%, 85 firm) wskazali, że pracownicy mają wysokie kompetencje, które pozwolą im na znalezienie pracy w innej branży, w 28% przypadków (58 firm) zdaniem respondenta pracownicy będą zdolni do zmiany swoich kompetencji zawodowych tak, by dostosować się do oczekiwań nowych pracodawców, a w 30% przypadków (61 firm) respondenci wskazali, że pracownicy nie będą zdolni do zmiany (przekwalifikowania się) i podjęcia pracy o podobnym prestiżu.

Jednocześnie, reprezentanci badanych podmiotów wskazali w większości (57%, 117 firm), że zatrudnieni są silnie związani z zakładem pracy i obawiają się zmian, a jedynie 43% respondentów wskazało, że jest inaczej. Obraz płynący z tych deklaracji ukazuje, że w najlepszym przypadku przynajmniej 30% przedsiębiorstw okołogórniczych będzie miało znaczące trudności z dostosowaniem się do nowej sytuacji związanej z transformacją energetyczną i odchodzeniem od węgla.

Analizując powyższe odpowiedzi, zwłaszcza na pytanie dotyczące znajdowania nowych rynków zbytu na produkty, przebranżowienia, można odnieść wrażenie, że sytuacja nie jest szczególnie trudna, **jednak w praktyce weryfikują to odpowiedzi respondentów na pytanie**

znajdujące się nieco dalej w ankiecie (pytanie 5) dotyczące możliwości zmiany oferty przedsiębiorstwa bez przeprowadzania zmiany jej struktury lub profilu działania. W tym przypadku tylko 44% badanych (90 podmiotów) wskazało, że jest w stanie w nieskrępowany nową sytuacją sposób kontynuować sprzedaż oferowanych przez siebie produktów i usług. **Większość respondentów (46%, 96 firm) z badanych podmiotów stwierdziła, że nie jest w stanie zmienić oferty bez istotnej modyfikacji struktury bądź profilu przedsiębiorstwa.** Graficznie zaprezentowano to na rysunku 8.



Rysunek 8. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez przeprowadzania zmiany struktury/profilu

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, z dużą dozą ostrożności można stwierdzić, że ponad połowa przedsiębiorstw okołogórniczych może napotkać trudności ze zmianą oferty. Pracownicy mają jednak w większości przypadków relatywnie wysokie i elastyczne kompetencje, choć w przeważającej mierze boją się zmian. Jedna trzecia firm okołogórniczych twierdzi, że nie byłoby w stanie się przebrnąć, a przedsiębiorstwu w przypadku utraty kluczowych klientów grozi upadek.

W kontekście podnoszonych kwestii warto również zwrócić uwagę na odpowiedzi dotyczące szacowanej zdolności przetrwania od chwili utraty możliwości sprzedaży produktów i usług kopalniom (pytanie 6). W tym przypadku opinie przedsiębiorców nie są już takie optymistyczne.

Zaledwie 29 spośród 207 badanych firm odpowiedziało, że upadek kopalń nie spowoduje znaczących utrudnień w ich funkcjonowaniu. 51 respondentów nie było w stanie oszacować odpowiedzi na to pytanie. Aż 127 firm stwierdziło, że byłoby w stanie przetrwać w okresie od 1 miesiąca do 5 lat, przy czym średnia odpowiedzi na to pytanie wyniosła 8 i pół miesiąca przy relatywnie dużym odchyleniu standardowym wynoszącym niemal 8 miesięcy. Na pytanie dotyczące wolnych środków pieniężnych przy założeniu utraty wszystkich przychodów generowanych ze sprzedaży do branż górniczej i okołogórniczej 24 respondentów stwierdziło, że nie wywrze to na przedsiębiorstwie większego wpływu. Natomiast 127 respondentów wskazało, że wolnych środków pieniężnych starczy od 1 miesiąca do 5 lat, przy czym przeciętnie okres wypłacalności krótkoterminowej ocenili oni na niemal 8 miesięcy (7,8 miesiąca), przy odchyleniu standardowym wynoszącym aż 8,1 miesiąca. W praktyce oznacza to, że w badanej próbie jest bardzo duża liczba przedsiębiorstw, które nie są w stanie przetrwać bez dopływu środków ze sprzedaży produktów i usług górnictwu dłużej niż 8 miesięcy. Co interesujące, na celowo powtórzone pytanie dotyczące możliwości sprzedaży swoich produktów do nowych odbiorców w tym miejscu już 50 przedsiębiorstw (prawie 25%) wskazało, że nie będzie w stanie znaleźć nowych odbiorców na swoje produkty i usługi w obecnej sytuacji rynkowej, jeśli nie zostaną one sprzedane w szeroko rozumianej branży górniczej.

- ! 30% przedsiębiorstw okołogórniczych deklaruje, że w sytuacji utraty wpływów od górnictwa upadnie, 56% uważa, że będzie w stanie znaleźć nabywców na swoje usługi, choć aż 46% respondentów nie widzi możliwości zmiany oferty firmy bez modyfikacji jej struktury lub profilu;
- ! 58% pracowników przedsiębiorstw okołogórniczych nie ma kompetencji, by natychmiast podjąć pracę w innej branży;
- ! Niemal 60% ankietowanych twierdzi, że ich pracownicy boją się zmian i są przywiązani do swojej pracy;
- ! 127 spośród 207 badanych podmiotów byłoby w stanie przetrwać przeciętnie 8 i pół miesiąca od chwili utraty możliwości sprzedaży produktów i usług kopalniom; wolnych środków pieniężnych badanym podmiotom przeciętnie starczyłoby na niecałe 8 miesięcy

Badanie zamykają pytania dotyczące już odczuwanych konsekwencji zmian w branży górniczej dla przedsiębiorstwa. W tym przypadku respondentom postawiono dwa pytania: pierwsze, dotyczące odczucia spadku obrotów w związku z trudną sytuacją szeroko rozumianej branży górniczej oraz odczuwania problemów płynnościowych ze względu na problemy płatnicze branży górniczej w Polsce.

Odpowiedzi na te pytania przedstawiono na rysunku 9. Co interesujące, w przypadku 41 przedsiębiorstw (26%) odnotowano istotne spadki obrotów z branżą górniczą, które zdaniem respondentów zagrażają kontynuacji działalności. Kolejne 90 (56%) przedsiębiorstw zanotowało spadki obrotów, choć obecnie nie zagrażają one funkcjonowaniu przedsiębiorstwa, tylko 29 (18%) przedsiębiorstw nie odczuło spadków obrotów. Natomiast w przypadku problemów płynnościowych spowodowanych kłopotami płatniczymi branży górniczej 17% (27 przedsiębiorstw) respondentów wskazało na trudności zagrażające kontynuacji działalności. 47% (74 przedsiębiorstwa) odnotowało problemy, ale nie zagrażają one kontynuacji działania. Natomiast 36% badanych (57 firm) wskazało, że nie miało problemów związanych z płynnością spowodowanych zatorami płatniczymi.

- ! 82% badanych przedsiębiorstw odnotowało spadki obrotów z branżą górniczą (dla 26% z nich są to spadki zagrażające kontynuacji działalności);
- ! 64% badanych przedsiębiorstw odczuło trudności związane z płynnością wynikające z problemów płatniczych branży górniczej



Rysunek 9. Konsekwencje zmian w branży górniczej dla przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne

3.3 KONSEKWENCJE WYGASZANIA GÓRNICTWA DLA PRZEDSIĘBIORSTW OKOŁOGÓRNICZYCH – ANALIZY POGŁĘBIONE

Celem odkrycia zależności przyczynowo-skutkowych pomiędzy zjawiskami zachodzącymi w badanych przedsiębiorstwach w pierwszej kolejności przeprowadzono analizę korelacji. Podstawowym zamierzeniem było sprawdzenie, na ile stopień uzależnienia od górnictwa przekłada się na ocenę bieżącej sytuacji finansowej, postrzeganej odporności organizacyjnej. Analiza korelacji pomiędzy wybranymi zmiennymi przedstawiona jest w tabeli 5.

Informacje dotyczące interpretacji poziomów współczynników korelacji znajdują się w Rozdziale 4. Punkt 4.5.

Tabela 5. Korelacje rang Spearmana pomiędzy wybranymi pytaniami z kwestionariusza¹²

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) Odporność**	1.000											
(2) Efektywność**	0.306*	1.000										
(3) P4.1	-0.351*	-0.000	1.000									
(4) P4.2	-0.005	-0.145	-0.091	1.000								
(5) P4.3	0.332*	0.047	-0.657*	-0.014	1.000							
(6) P4.4	-0.457*	-0.111	0.729*	0.037	-0.602*	1.000						
(7) revP1	0.553*	0.121	-0.310*	-0.070	0.291*	-0.407*	1.000					
(8) revP2	0.507*	0.103	-0.274*	-0.041	0.248*	-0.319*	0.476*	1.000				
(9) revP11	0.067	0.112	0.084	0.019	-0.026	0.078	0.082	-0.050	1.000			
(10) revP12	0.229*	0.104	-0.122	-0.112	0.227*	-0.107	0.291*	0.238*	0.337*	1.000		
(11) revP13	-0.466*	-0.271*	0.326*	0.039	-0.305*	0.401*	-0.392*	-0.361*	-0.064	-0.063	1.000	
(12) revP14	-0.373*	-0.308*	0.300*	0.045	-0.114	0.286*	-0.324*	-0.296*	-0.003	-0.065	0.691*	1.000

Źródło: opracowanie własne

Analiza tabeli prowadzi do kilku obserwacji wyszczególnionych poniżej:

1. Odporność organizacyjna badanych przedsiębiorstw jest powiązana dodatnio z efektywnością (Efektywność), procentem przychodów pochodzących ze sprzedaży produktów i usług dla przedsiębiorstw niepowiązanych z górnictwem (P4.3), zdolnością do zdobywania nowych rynków zbytu (revP1), elastycznością kompetencji pracowników (revP2), oraz stosunkiem zatrudnionych w przedsiębiorstwie do zmian (revP3). Dodatni związek występuje również z pytaniem dotyczącym poczynionych nakładów inwestycyjnych akonto pozyskania nowych rynków zbytu (revP12). Oznacza to, że wzrostom

¹² *- korelacje istotne na poziomie $p < 0,05$; istotność jednostronna; dla większej widoczności związki istotne statystycznie zostały wytłuszczone

** - metazmienne obliczone jako średnie odpowiedzi na pytania dotyczące odporności organizacyjnej i efektywności

P4.1-P4.4 – pytania nr 4.1, 4.2, 4.3 i 4.4 z kwestionariusza ankiety

revP1-P3; revP11-P14 – pytania z kwestionariusza ankiety o numerach 1, 2, 3, 11, 12, 13, 14 z odwróconą kolejnością odpowiedzi dla celów interpretacyjnych

tych wartości towarzyszy wzrost odporności organizacyjnej zgodnie z przyjętą metodą pomiaru.

2. Odporność organizacyjna jest natomiast negatywnie powiązana z wysokością procenta przychodów przedsiębiorstwa pochodzącego ze sprzedaży produktów i usług dla kopalń (P4.1), szacowanym procentem załogi, który zostanie zwolniony w przypadku utraty kontrahenta jakim są kopalnie w Polsce (P4.4), odczuwanym spadkiem obrotów wynikającym z trudnej sytuacji w szeroko rozumianej branży górniczej w Polsce (revP13) oraz problemami płynnościowymi w przedsiębiorstwie (revP14). Oznacza to, że wzrostom wzmiankowanych wartości towarzyszą spadki odporności organizacyjnej badanych przedsiębiorstw. Z perspektywy poszukiwania przyczyn i ich skutków można założyć, ocena odporności organizacyjnej jest zależna istotnie od wzmiankowanych powyżej czynników (obserwacja #1 i #2). Będzie to poddane analizie w dalszej części opracowania.
3. Z oceną bieżącej efektywności (Efektywność) powiązane są ujemnie odczuwane spadki obrotów wynikające z trudnej sytuacji w szeroko rozumianej branży górniczej w Polsce (revP13) oraz problemy płynnościowe w przedsiębiorstwie (revP14).
4. Z perspektywy analiz warto spojrzeć także na naturę związków pomiędzy pytaniami dotyczącymi spadków obrotów (revP13) i problemów płynnościowych w przedsiębiorstwach (revP14), które są istotne i bardzo silne ($\rho=0,691$). Warto także spojrzeć na szczególną zależność pomiędzy udziałem przychodów ze sprzedaży produktów i usług kopalniom a odczuwanym spadkiem obrotów i trudnościami z płynnością. Zjawiska te są ze sobą powiązane dodatnio, a zatem, gdy rośnie powiązanie z górnictwem (P4.1), rosną także trudności związane ze spadkiem przychodów (revP13) i kłopoty natury „płynnościowej” (revP14). Związki te są istotne statystycznie, choć ich poziomy należy interpretować jako umiarkowane.

Aby zbadać co przyczynia się do wysokiej odporności organizacyjnej, a co ją obniża, przeprowadzono analizy regresji liniowej w programie statystycznym (por. tab. 6).

Informacje dotyczące analizy wyników regresji liniowej przedstawiono w Rozdziale 4. Punkt 4.5.

Tabela 6. Regresja liniowa: Zmienna zależna - odporność organizacyjna badanych przedsiębiorstw

Odporność or- ganizacyjna	Współczyn- nik regresji	Błąd stand- ardowy osza- cowania	Wartoś ć T	Wartoś ć P	[95% Conf	Interval]	Is- totn ość
P41	-.003	.041	-0.07	.946	-.085	.079	
P43	.028	.038	0.73	.468	-.047	.103	
P44	-.016	.041	-0.39	.694	-.096	.064	
revP1	.416	.116	3.60	0	.188	.645	***
revP2	.248	.114	2.18	.031	.023	.473	**
revP12	.086	.096	0.90	.372	-.104	.277	
revP13	-.345	.181	-1.90	.059	-.703	.014	*
revP14	-.072	.163	-0.44	.659	-.393	.249	
Constant	3.475	.558	6.22	0	2.371	4.578	***
Średnia wartość odpor- ności organizacyjnej		4.312	Odchylenie standardowe odporności organi- zacyjnej		1.218		
R Kwadrat		0.388	Liczba obserwacji		150		
F-test		11.184	Prob > F		0.000		
Akaike crit. (AIC)		428.240	Bayesian crit. (BIC)		455.336		
*** $p<.01$, ** $p<.05$, * $p<.1$							

Źródło: opracowanie własne

Wyniki analizy regresji wskazują jednoznacznie, że istotnym czynnikiem determinującym poziom odporności organizacyjnej jest przede wszystkim raportowana zdolność do znalezienia rynków zbytu oraz w nieco mniejszym stopniu postrzegana elastyczność kompetencji pracowników; związki te mają charakter dodatni, co oznacza, że gdy rosną zdolności do pozyskania nowych rynków zbytu i kompetencje pracowników, rośnie również sumaryczny poziom odporności organizacyjnej. Z kolei rosnące trudności związane ze spadkiem obrotów

z transakcji sprzedaży dóbr i usług kopalniom są negatywnie powiązane z oceną odporności organizacyjnej przez respondentów. Model jest istotny statystycznie i wyjaśnia prawie 40% zmienności odporności organizacyjnej badanych przedsiębiorstw (R Kwadrat = 0,388).

Jak wskazano powyżej, o sukcesie (przetrwaniu) przedsiębiorstwa z branży okołogórnictwa może decydować zdolność do pozyskiwania nowych rynków zbytu będąca częścią pochodną możliwości łatwej zmiany oferty przedsiębiorstwa bez znaczącej modyfikacji

Czynniki wpływające na poziom odporności organizacyjnej:

- + zdolność do znalezienia rynków zbytu;
- + elastyczność kompetencji pracowników;
- trudności związane ze spadkiem obrotów z transakcji sprzedaży dóbr i usług kopalniom.

jej struktury lub profilu (P5). Analizy prowadzone w programie Power BI uwidaczniają, że prowadząc analizy głębiej, warto się przyjrzeć właśnie zagadnieniu możliwości modyfikowania oferty przez przedsiębiorstwo okołogórnicze i związkowi z charakterystykami samego przedsiębiorstwa (pytania metryczkowe). Na pytanie 5, podnoszące kwestię zmiany oferty:

- przecząco odpowiedziało 46% ankietowanych,
- twierdząco odpowiedziało 43% ankietowanych.

Analiza wskazuje, że do zmiany oferty zdolne są przede wszystkim przedsiębiorstwa o zatrudnieniu od 10 do 49 osób, w których zatrudnienie względem roku 2019 nie zmieniło się znacząco. Przedstawiono to w tabelach 7 i 8.

Tabela 7. Zdolność do zmiany oferty vs. wielkość przedsiębiorstwa

Wielkość zatrudnienia	Liczba udzielonych odpowiedzi	% liczby udzielonych odpowiedzi
od 10 do 49 osób	34	37,80%
od 100 do 249 osób	17	18,90%
do 9 osób	16	17,70%
od 50 do 100 osób	11	12,20%
od 250 do 1000 osób	6	6,70%
powyżej 1000 osób	5	5,60%
brak odpowiedzi	1	1,10%
Razem	90	100%

Źródło: opracowanie własne

Tabela 8. Zdolność do zmiany oferty vs. zmiana zatrudnienia względem 2019 r.

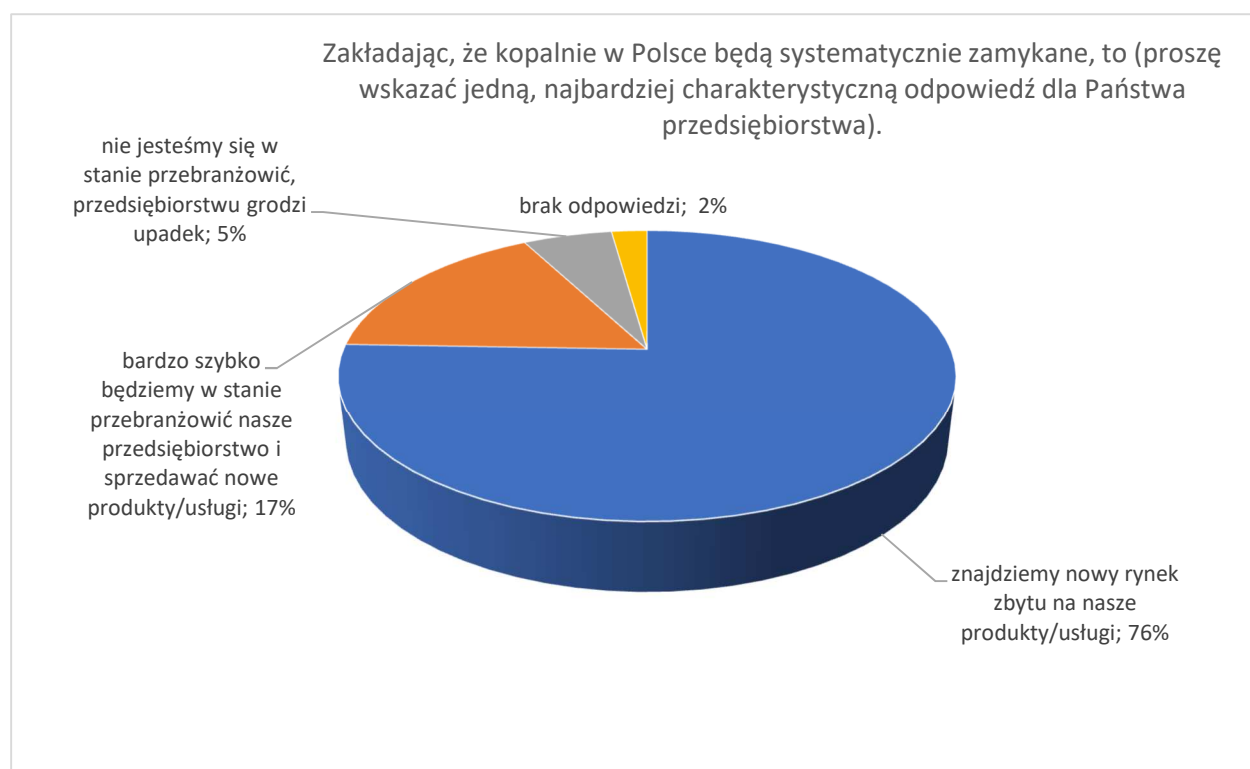
Względem 2019 roku zatrudnienie w Państwa przedsiębiorstwie	Liczba udzielonych odpowiedzi	% liczby udzielonych odpowiedzi
Bez zmian	28	31%
Spadło	25	28%
Wzrosło	19	21%
brak odpowiedzi	15	17%
Znacznie wzrosło	3	3%
	90	100%

Zdolność do zmiany oferty (P5) warto również zestawić analitycznie ze zdolnością do znalezienia nowego rynku zbytu na produkty i usługi w przypadku systematycznego zamykania kopalń w Polsce (P1).

W szczególności, w oparciu o twierdzącą odpowiedź (TAK) na P5 (Czy Państwa zdaniem możliwa jest zmiana oferty Waszego przedsiębiorstwa bez przeprowadzenia zmiany jej struktury/profilu?) analizując stwierdzenie zakładające, że kopalnie w Polsce będą systematycznie

zamykane, wskazując jedną, najbardziej charakterystyczną odpowiedź dla przedsiębiorstwa, ankietowani odpowiadali w następujący sposób.

- znajdziemy nowy rynek zbytu na nasze produkty/usługi blisko 76%,
- bardzo szybko będziemy w stanie przebranżowić nasze przedsiębiorstwo i sprzedawać nowe produkty/usługi blisko 17%,
- nie jesteśmy się w stanie przebranżowić, przedsiębiorstwu grodzi upadek blisko 6% (rys. 10).



Rysunek 10. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź TAK) vs zdolność do znalezienia nowych rynków zbytu

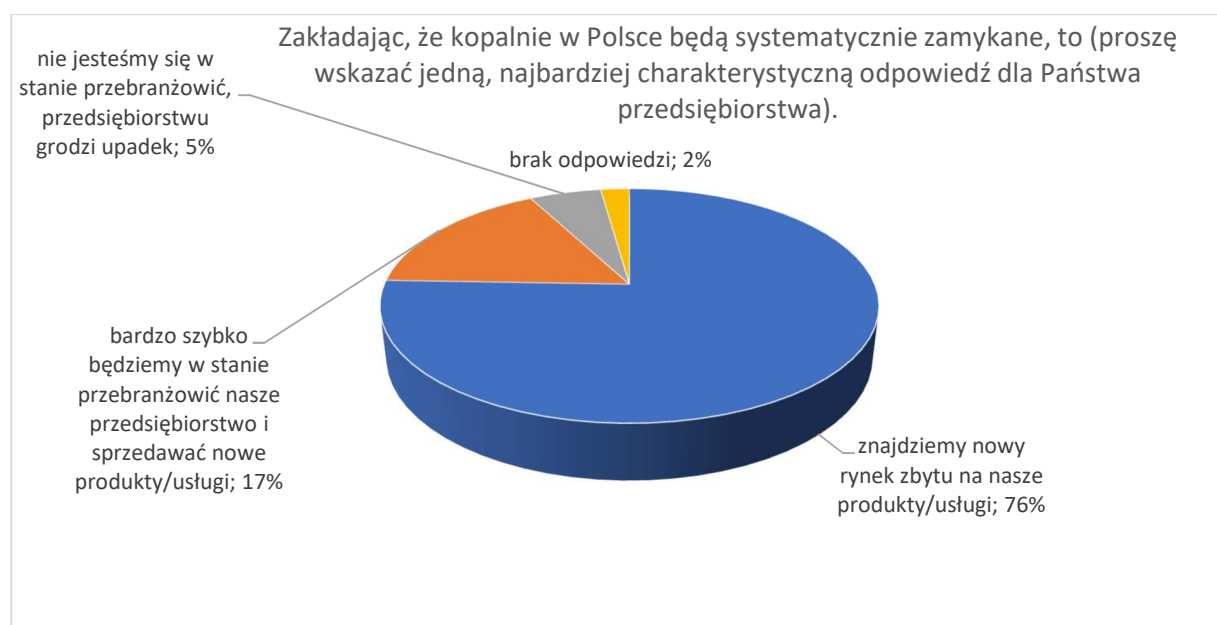
Źródło: opracowanie własne

Są to głównie przedsiębiorstwa o zatrudnieniu od 10 do 49 osób (38%), od 100 do 249 osób (19%), od 9 osób (18%), od 50 do 100 osób (12%), w których zatrudnienie względem zeszłego roku nie zmieniło się (31%), spadło (28%), wzrosło (21%).

Z kolei w oparciu o przeczącą odpowiedź (NIE) na P5 (Czy Państwa zdaniem możliwa jest zmiana oferty Waszego przedsiębiorstwa bez przeprowadzenia zmiany jej struktury/pro-

filu?) analizując stwierdzenie zakładające, że kopalnie w Polsce będą systematycznie zamykane, wskazując jedną, najbardziej charakterystyczną odpowiedź dla przedsiębiorstwa, ankietowani odpowiadali w następujący sposób.

- nie jesteśmy się w stanie przebranżwić, przedsiębiorstwu grodzi upadek - ponad 54%,
- znajdziemy nowy rynek zbytu na nasze produkty/usługi - ponad 37%,
- bardzo szybko będziemy w stanie przebranżwić nasze przedsiębiorstwo i sprzedawać nowe produkty/usługi - ponad 8% (rys. 11).

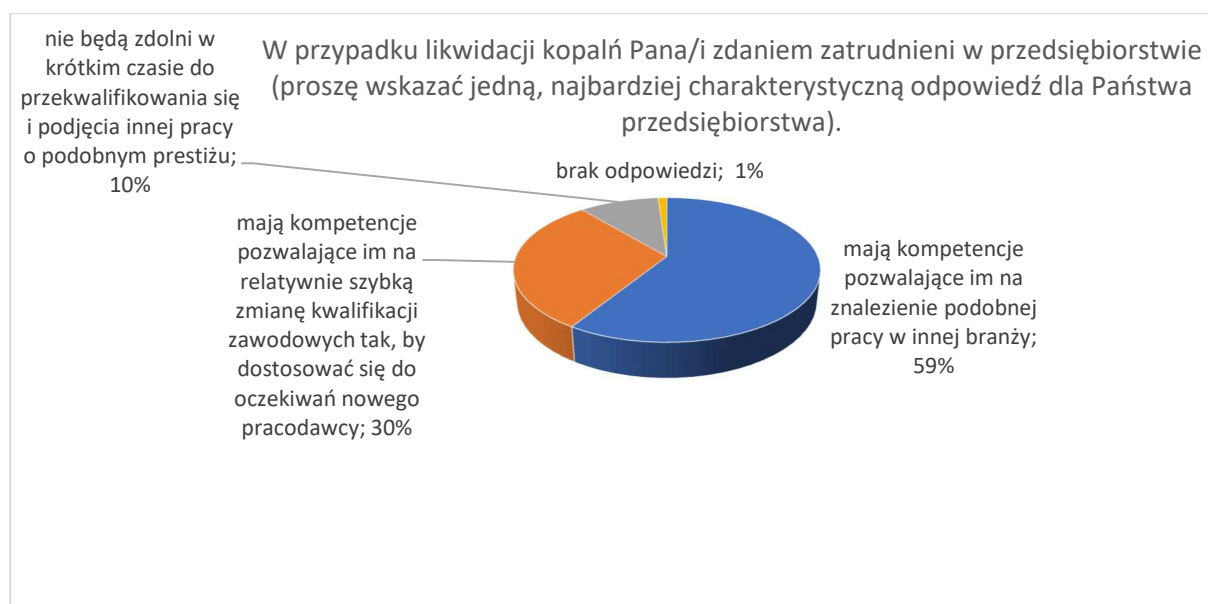


Rysunek 11. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź NIE) vs zdolność do znalezienia nowych rynków zbytu

Źródło: opracowanie własne

Idąc dalej, w oparciu o twierdzącą odpowiedź (TAK) na P5 (Czy Państwa zdaniem możliwa jest zmiana oferty Waszego przedsiębiorstwa bez przeprowadzenia zmiany jej struktury/profilu?) analizując stwierdzenie zakładające, że kopalnie w Polsce będą systematycznie zamykane, wskazując jedną, najbardziej charakterystyczną odpowiedź dla kompetencji pracowników, ankietowani odpowiadali w następujący sposób:

- mają kompetencje pozwalające im na znalezienie podobnej pracy w innej branży (59%),
- mają kompetencje pozwalające im na relatywnie szybką zmianę kwalifikacji zawodowych tak, by dostosować się do oczekiwań nowego pracodawcy (30%),
- nie będą zdolni w krótkim czasie do przekwalifikowania się i podjęcia innej pracy o podobnym prestiżu (ponad 10%) (rys. 12).



Rysunek 12. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź TAK) vs. poziom elastyczności kompetencji pracowników

Źródło: opracowanie własne

W oparciu o zaprzeczającą odpowiedź (NIE) na P5 (Czy Państwa zdaniem możliwa jest zmiana oferty Waszego przedsiębiorstwa bez przeprowadzenia zmiany jej struktury/profilu?) analizując stwierdzenie zakładające, że kopalnie w Polsce będą systematycznie zamykane, wskazując jedną, najbardziej charakterystyczną odpowiedź dla kompetencji pracowników, ankietowani odpowiadali w następujący sposób:

- nie będą zdolni w krótkim czasie do przekwalifikowania się i podjęcia innej pracy o podobnym prestiżu (ponad 48%),
- mają kompetencje pozwalające im na znalezienie podobnej pracy w innej branży (27%),
- mają kompetencje pozwalające im na relatywnie szybką zmianę kwalifikacji zawodowych tak, by dostosować się do oczekiwań nowego pracodawcy (25%) (rys. 13).

Przechodząc do pytania 3, w oparciu o twierdzącą odpowiedź (TAK) na P5 (Czy Państwa zdaniem możliwa jest zmiana oferty Waszego przedsiębiorstwa bez przeprowadzenia zmiany jej struktury/profilu?) analizując stwierdzenie zakładające, że kopalnie w Polsce będą systematycznie zamykane, wskazując jedną, najbardziej charakterystyczną odpowiedź dla stosunku zatrudnionych w przedsiębiorstwie do zmian w branży górniczej, ankietowani odpowiadali w następujący sposób:

- zatrudnieni są elastyczni, otwarci na zmiany, nie boją się ich (70%),
- zatrudnieni są bardzo przywiązani do swojej pracy, boją się zmian (30%) (rys. 14).



Rysunek 13. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź NIE) vs. poziom elastyczności kompetencji pracowników

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 14. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź TAK) vs. poziom obaw przed zmianami wśród pracowników

Źródło: opracowanie własne

W oparciu o zaprzeczającą odpowiedź (NIE) na P5 (Czy Państwa zdaniem możliwa jest zmiana oferty Waszego przedsiębiorstwa bez przeprowadzenia zmiany jej struktury/profilu?) analizując stwierdzenie zakładające, że kopalnie w Polsce będą systematycznie zamykane, wskazując jedną, najbardziej charakterystyczną odpowiedź dla stosunku zatrudnionych

w przedsiębiorstwie do zmian w branży górniczej, ankietowani odpowiadali w następujący sposób:

- zatrudnieni są bardzo przywiązani do swojej pracy, boją się zmian (82%),
- zatrudnieni są elastyczni, otwarci na zmiany, nie boją się ich (18%) (rys. 15).



Rysunek 15. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź NIE) vs. poziom obaw przed zmianami wśród pracowników

Źródło: opracowanie własne

Powyższe analizy uwidaczniają istotne różnice pomiędzy przedsiębiorstwami zdolnymi do zmiany swojej oferty i tymi, które nie widzą możliwości jej zmiany. W tej pierwszej grupie, przedsiębiorstw zdolnych do zmiany swojej oferty bez znaczącej modyfikacji profilu działania i struktury znajdują się przedsiębiorcy pewni znalezienia nowych rynków zbytu, posiadający wysoce wykwalifikowane zasoby ludzkie o elastycznych kompetencjach i są to pracownicy nie obawiający się zmiany. W drugiej grupie, w której respondenci nie widzieli możliwości modyfikacji oferty bez wprowadzenia istotnych zmian w przedsiębiorstwie znaleźli się przede wszystkim przedsiębiorcy twierdzący, że nie są w stanie się przebranżowić, posiadający zasoby ludzkie o niskiej zdolności do podnoszenia, bądź zmiany kompetencji, a pracownicy w tych przedsiębiorstwach dodatkowo obawiają się zmian.

3.4 GŁÓWNE WNIOSKI Z ANALIZ FINANSOWYCH GIEŁDOWYCH SPÓŁEK GÓRNICZYCH I OKOŁOGÓRNICZYCH

W przedostatnim punkcie niniejszego rozdziału przeprowadzono analizę kondycji finansowej wybranych, dużych graczy z branży górniczej: Famur S.A., Patentus S.A., Moj. S.A., Bumech S.A., Atende S.A., JSW S.A. oraz Enea S.A. – przedsiębiorstw będących zarówno dostawcami górnictwa, trudniących się samym wydobywaniem oraz finalnymi odbiorcami węgla. Wyjątek w tej grupie stanowi przedsiębiorstwo Atende S.A., które funkcjonuje w branży IT, a usługi informatyczne dla górnictwa stanowią relatywnie niewielką część jego portfolio. Spośród wymienionych przedsiębiorstw jest ono relatywnie najstabilniej powiązane, a co za tym idzie uzależnione, od kondycji branży górniczej. Ze względu na swoją specyfikę (funkcjonowanie w branży technologii informatycznych, jest to również podmiot o relatywnie największej elastyczności produktowej).

Wykorzystując powszechnie dostępne raporty giełdowe porównano dane finansowe za pierwsze półrocze 2020 roku z danymi z 2019 roku. W przekonaniu autorów takie swoiste „case study” – przegląd danych finansowych – pozwoli zobrazować zakres oraz kierunek zmian występujących w spółkach sektora górniczego uzupełniając obraz zarysowany w punkcie drugim. By nie przytłaczać licznymi analizami finansowymi zostały one przeniesione w całości do załącznika 1. Poniżej ograniczono się do przedstawienia badanych spółek oraz głównych wniosków.

FAMUR S.A.

Grupa FAMUR jest czołowym producentem maszyn dla górnictwa i systemów przeładunkowych w Europie Środkowo-Wschodniej. Zatrudnia około 3 tys. pracowników, w tym około 400 inżynierów i projektantów, w 6 zakładach produkcyjnych (badaniu poddano dane przedsiębiorstwa FAMUR S.A., nie zaś całej grupy kapitałowej).

JASTRĘBSKA SPÓŁKA WĘGLOWA S.A.

Największy w Polsce producent węgla koksowego wysokiej jakości. Podstawową działalność stanowi produkcja i sprzedaż węgla kamiennego oraz produkcja i sprzedaż koksu i węglopochodnych (badaniu poddano dane przedsiębiorstwa JSW S.A., nie zaś całej grupy kapitałowej).

ENEA S.A.

Spółka zajmuje się wydobywaniem węgla kamiennego, wytwarzaniem energii elektrycznej, dystrybucją energii elektrycznej oraz handlem energią.

PATENTUS S.A.

Producent maszyn dla górnictwa i budownictwa, instalowanie, naprawy i konserwacja maszyn dla górnictwa, kopalnictwa i budownictwa, a także hurtowa sprzedaż wyrobów hutniczych, artykułów spawalniczych i opakowań.

BUMECH S.A.

Spółka zajmuje się drążeniem wyrobisk podziemnych, serwisem i utrzymaniem ruchu oraz remontu maszyn. Ponadto producent urządzeń i maszyn górniczych, wyrobów gumowych oraz metalowych.

ATENDE S.A.

Spółka specjalizuje się w integracji systemów informatycznych, w szczególności w budowie zaawansowanej infrastruktury teleinformatycznej. Ponadto realizuje usługi integracji technicznej w zakresie budowy i wyposażania profesjonalnych centrów danych.

MOJ S.A.

Przedsiębiorstwo działające w branży elektromaszynowej, oferujące asortyment sprzętów przemysłowych, sprzęt wiertniczy oraz tzw. urządzenia małej mechanizacji dla górnictwa.

Jak wskazują dane finansowe spółek znacznie pogorszyła się kondycja badanych przedsiębiorstw w porównywanych okresach. Informacją obrazującą rentowność spółek jest wysokość wyniku finansowego, zarówno brutto, jak i netto, które w analizowanych przedsiębiorstwach w sześciu na siedem przypadkach uległy znacznemu spadkowi. Wszystkie spółki wykazywały zysk na koniec czerwca 2019 r., podczas gdy na koniec pierwszego półrocza 2020 roku w czterech przypadkach wystąpiła strata (JSW S.A., ENEA S.A., BUMECH S.A. i ATENDE S.A.). Wyłącznie jedna spółka (MOJ S.A.) prezentuje wzrost generowanych wyników o 15,88% i równocześnie utrzymanie zysku.

W odniesieniu do przychodów, największe zmiany zaobserwowano w spółkach FAMUR S.A., JSW S.A. oraz ENEA S.A. W dwóch pierwszych przypadkach (FAMUR S.A. oraz JSW S.A.) przychody osiągnięte w pierwszym półroczu 2020 r. były niższe, niż te osiągnięte w analogicznym okresie roku 2019 (kolejno 33% oraz 45%). W przypadku ENEA S.A. rok 2020 wygenerował przychody wyższe o 28%. W pozostałych jednostkach (BUMECH S.A., ATENDE S.A., MOJ S.A.) z wyjątkiem PATENTUS S.A. zaobserwowano spadek osiągniętych przychodów w roku 2020 i zmiany te, choć wartościowo niższe, to procentowo sięgały od 49% do 71%.

Aż 6 z 7 rozpatrywanych podmiotów (wyjątkiem spółka MOJ S.A) charakteryzuje pogorszenie niemal wszystkich wskaźników rentowności. Najbardziej znaczące spadki odnotowane zostały w spółce BUMECH S.A., szczególnie w przypadku rentowności sprzedaży brutto i netto, co oznacza pogarszającą się sytuację finansową jednostki i może wskazywać na trudności w uzyskiwaniu nadwyżek pieniężnych z podstawowej działalności operacyjnej jednostki.

Analizując płynność badanych podmiotów można dojść do wniosku, że część z nich już w roku 2019 nie spełniała określonych założeń przyjętych dla celów niniejszej analizy. Spośród wszystkich wskaźników płynności najlepsze wyniki prezentuje wskaźnik płynności bieżącej, zgodnie z którym w obu okresach większość analizowanych podmiotów jest w stanie wywiązać się z bieżących zobowiązań. Największe zastrzeżenia co do wartości tego wskaźnika budzi spółka JSW S.A., która w obu okresach prezentuje wysokość wskaźników płynnościowych na bardzo niskim poziomie.

W przypadku wskaźnika płynności przyspieszonej, należy stwierdzić, że w obu okresach żadne z przedsiębiorstw nie osiągnęło założonego poziomu. Wyniki częściej kształtowały się poniżej ustalonej wartości, co może oznaczać problemy w zakresie płynności i niedostatecznym pokryciu bieżących zobowiązań posiadanymi aktywami bieżącymi.

Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku wskaźnika płynności natychmiastowej. Zarówno w roku 2019, jak i 2020 jedynie dwa na siedem podmiotów prezentują zakładane wartości wskaźników (BUMECH S.A. dla obu okresów oraz JSW S.A. dla roku 2020). Pozostałe przedsiębiorstwa w większości przyjmowały wartości przekraczające założone poziomy wskaźnika, co może negatywnie przełożyć się na możliwość kontynuacji działalności.

Na podstawie pozyskanych danych finansowych można stwierdzić, że złota reguła bilansowa jest zachowana w obu okresach w spółkach FAMUR S.A., PATENTUS S.A., MOJ S.A. oraz w spółce ATENDE S.A. w roku 2020. We wszystkich tych przypadkach zauważalny jest wzrost wskaźnika, zatem świadczy on o lepszej strukturze kapitałów własnych w stosunku do aktywów trwałych. W przypadku pozostałych spółek, tj. JSW S.A., ENEA S.A. oraz BUMECH S.A. widoczne jest nie tylko niezachowanie złotej reguły bilansowej, ale także obniżenie wartości wskaźnika na przełomie okresów. Sytuacja taka może być oznaką nasilających się problemów finansowych podmiotów.

Wykorzystując dostępne dane za III kwartał 2020 przeprowadzono dodatkowe analizy dla czterech, spośród 7 wskazanych podmiotów. Analizując dane finansowe spółek z uwzględnieniem III kwartału 2020 r. można zaobserwować ogólną poprawę. Jedynie w przypadku

spółki JSW S.A. wskaźniki rentowności majątku oraz rentowności kapitału własnego wykazują niższe wartości niż ustalone wcześniej, natomiast wszystkie pozostałe pozycje dla rozpatrywanych podmiotów prezentują się korzystnie.

W przypadku wskaźników płynności najlepsze wyniki prezentuje spółka ATENDE S.A., gdyż wszystkie z trzech pozycji kształtują się najbliżej zakładanych poziomów. Spółka FAMUR S.A. znacznie przekracza wszystkie wartości, wobec tego można stwierdzić, że jej płynność może być zagrożona. W przypadku spółek JSW S.A. i PATENTUS S.A. wartości wskaźników wahają się w stosunku do zakładanych wartości, jednak stale nie są na odpowiednim poziomie. Uwzględniając dane finansowe za III kwartał 2020 r. jedynie spółka JSW S.A. nie zachowuje złotej zasady bilansowej, co więcej wartość wskaźnika obniżyła się w stosunku do wcześniej ustalonego, co świadczy o stale pogarszającej się sytuacji przedsiębiorstwa. Pozostałe spółki zachowują tę regułę. Spółka FAMUR S.A. prezentuje wartość lepszą niż w pierwszym półroczu, spółka PATENTUS S.A. utrzymuje ją na zbliżonym poziomie, natomiast ATENDE S.A. wykazuje nieznaczny wzrost.

Kondycja badanych przedsiębiorstw:

- sytuacja finansowa analizowanych spółek w większości przypadków uległa pogorszeniu;
- przychody i generowane wyniki finansowe maleją;
- spada rentowność analizowanych przedsiębiorstw, pogarsza się również ich płynność.

Podsumowując powyższe dane należy stwierdzić, że sytuacja finansowa analizowanych spółek w większości przypadków uległa pogorszeniu. Obserwowany jest negatywny trend, jeśli chodzi o osiągnięte przychody, jak również generowane wyniki finansowe. Dzięki dokonanej analizie wskaźnikowej można wy-

ciągnąć wniosek, że przedsiębiorstwa sektora górniczego stają się mniej rentowne (w czterech na siedem przypadków osiągając nawet ujemne wartości wskaźników), a ich płynność pogarsza się. W zakresie rozpatrywania zachowania złotej reguły bilansowej w trudnych czasach pandemii, w przypadku tak dużych spółek, jakimi są przedsiębiorstwa górnicze i okołogórnicze nie można nie wspomnieć o problemach w zachowaniu tej zasady. Wprawdzie część wskaźników uwzględniających dane finansowe za III kwartał 2020 r. prezentuje się korzystnie, jednak należy brać pod uwagę, że analizowana populacja uwzględniająca ten okres jest mniejsza. Zmiany in plus nie są na tyle znaczące by, biorąc pod uwagę całą analizę, wysnuć wniosek o widocznie polepszającej się sytuacji finansowej spółek.

3.5 PODSUMOWANIE ANALIZ SYTUACJI, KONDYCJI I ZAGROŻEŃ ZWIĄZANYCH Z WYGASZANIEM GÓRNICTWA DLA PRZEDSIĘBIORSTW OKOŁOGÓRNICZYCH

Główne wnioski z przeprowadzonych analiz można podsumować w kilku punktach:

1. Stopień powiązania badanych przedsiębiorstw z górnictwem jest wysoki – sięga 42% przychodów generowanych właśnie z relacji z górnictwem; stopień powiązania z innymi przedsiębiorstwami okołogórnictwymi również jest relatywnie wysoki – osiąga 21%. Wszystko to sprawia, że przedsiębiorstwa okołogórnictwa są silnie zależne nie tylko od kondycji polskiego górnictwa, ale także są wzajemnie uwarunkowane.
2. Stopień narażenia przedsiębiorstw okołogórnictw na skutki likwidacji górnictwa w Polsce ocenić należy wysoko – świadczą o tym braki aktywności w zakresie tworzenia rezerw restrukturyzacyjnych oraz ograniczone nakłady na poszukiwanie nowych rynków zbytu, alternatywnych możliwości sprzedaży swoich produktów i usług.
3. Efektywność organizacyjna, która tworzy warunki do przetrwania jest oceniana przez badanych bardzo ostrożnie – słabo. Wskazuje to na dostrzeganie zagrożenia wynikającego z transformacji górnictwa w Polsce.
4. Odporność organizacyjna przedsiębiorstw okołogórnictw, ukazująca ich zdolności do zmiany profilu działania, szybkości podejmowanych akcji w odpowiedzi na nieprzewidziane trudności, stopnia zaangażowania załogi, elastyczności w podejmowaniu działań, wykorzystywania nowoczesnych technologii, czy stabilności pozycji konkurencyjnej nawet, jeśli kopalnie upadną jest oceniana znacznie niżej (średnia 4,34), niż w analogicznych badaniach prowadzonych na losowej próbie 342 podmiotów rodzinnych i nierodzinnych w 2019 roku (średnia odpowiedzi =5,1).
5. Większość badanych przedsiębiorstw twierdzi, że nie będzie miała trudności ze znalezieniem nowych rynków zbytu (56,52%), a pracownicy w nich zatrudnieni mają kompetencje pozwalające im na znalezienie pracy o podobnym prestiżu (41,06%), co świadczy o postrzeganej umiarkowanej wysokiej elastyczności przedsiębiorstw, choć jak w kolejnym pytaniu respondenci przyznają, zatrudnieni w przedsiębiorstwie pracownicy boją się zmian (117 spośród 207 odpowiedzi).
6. Większość, bo 46,38% badanych podmiotów nie widzi możliwości zmiany oferty bez przeprowadzenia zmiany struktury/profilu działania, a na taką możliwość wskazuje 43,48% re-

spondentów. Wymowne w tym zakresie są braki odpowiedzi, które należy w naszym przekonaniu traktować raczej jako stwierdzenia negatywne (21). Przeczy to twierdzeniom dotyczącym wysokiej elastyczności zawartym w punkcie powyżej.

7. Grupa 127 przedsiębiorstw, które określiły czas, który mogłyby przetrwać w przypadku nagłego zamknięcia kopalń, statystycznie byłaby w stanie przetrwać pomiędzy 8 a 9 miesięcy. Natomiast tej samej grupie przedsiębiorstw wolnych środków pieniężnych tworzących zdolność do wypłacalności krótkoterminowej starczyłoby niemal na 8 miesięcy. Oznacza to, że w badanej próbie jest przynajmniej 61,3% przedsiębiorstw silnie uzależnionych od dopływu środków pieniężnych z górnictwa.
8. Znakomita większość badanych (82%) stwierdziła, że odczuła już skutki spadków obrotów w związku z trudną sytuacją w branży górniczej, a 64% respondentów odczuło również problemy płynnościowe związane z trudnościami płatniczymi branży górniczej w Polsce.
9. Przedsiębiorstwa okołogórnicze istotnie różnicuje zdolność do zmiany oferty bez zmiany profilu bądź struktury – podmioty, które deklarują brak zdolności do zmiany oferty rynkowej charakteryzują się przede wszystkim zasobami ludzkimi o niskich i mało elastycznych kompetencjach istotnie obawiających się zmian, oraz brakiem postrzegania szansy na przebranżowienie.
10. Analizy finansowe wybranych dużych przedsiębiorstw górniczych i powiązanych z górnictwem wskazują na gorszą sytuację finansową w 2020 roku w porównaniu do roku 2019. W większości przypadków przedsiębiorstwa raportowały poziomy podstawowych danych ekonomicznych świadczących o pogarszającej się kondycji finansowej. Tymczasem słaba bądź przeciętna kondycja finansowa może być przeszkodą w przebranżowieniu, które na swój sposób wymusza obecna sytuacja społeczno-polityczna. Na podstawie powyżej przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że bez wymiernej pomocy finansowej przedsiębiorstwa okołogórnicze mogą nie mieć zdolności do samodzielnego sfinansowania zmiany swojej oferty rynkowej.
11. Dodatkowo, przeprowadzone analizy regresji i korelacji prowadzą do przynajmniej trzech grup wniosków natury praktycznej. W szczególności, aby zwiększyć odporność organizacyjną przedsiębiorstw okołogórniczych należy przynajmniej:
 - Wesprzeć ich działania w zakresie kształtowania zdolności do pozyskiwania nowych rynków zbytu.

- Zadbąć o stałe monitorowanie, podnoszenie i uelastycznianie kompetencji pracowników tych przedsiębiorstw, co powinno sprzyjać podnoszeniu jakości produktów i usług oraz większej atrakcyjności oferty firmy.
- Skoncentrować uwagę na wsparciu procesów związanych z pozyskiwaniem nowych klientów przez te przedsiębiorstwa tak, by spadający poziom obrotów z kopalniami był rekompensowany wzrostem obrotów z innymi podmiotami gospodarczymi oraz innymi grupami klientów (stopniowe przechodzenie do innych branż, zwłaszcza dla przedsiębiorstw silnie uzależnionych od przychodów płynących z transakcji z kopalniami).

Przykładowe działania i sposoby udzielania wsparcia zostały zaproponowane w rozdziale 4. w części poświęconej rekomendacjom, aby nie rozdzielać tych dwóch części.



Streszczenie

W rozdziale przedstawiono:

- Charakterystykę zmian w sektorze górniczym;
- Specyfikę obecnej sytuacji województwa śląskiego w kontekście transformacji górnictwa;
- Rekomendacje do prowadzenia polityki, uwzględniające potrzeby przedsiębiorstw okołogórniczych, wynikające z doświadczeń międzynarodowych.

Kluczowe wnioski:

- Istotne z perspektywy niniejszego opracowania trendy w sektorze górnictwa w ostatnich latach to powracające trudności finansowe, zamykanie kolejnych kopalń, spadające wydobycie, stały, stopniowy spadek liczby zatrudnionych pracowników, ceny kształtowane w większym stopniu przez decyzje od górne niż prawo popytu i podaży, rosnące ilości zapasów węgla, presja polityczna i społeczna na zmiany, powracające próby restrukturyzacji, a w szczególności, naciski płynące z zagranicy na transformację w kierunku zielonych technologii, zielonej energii.
- Przesądzony jest kierunek dalszych zmian w gospodarce województwa śląskiego, w odniesieniu do przyszłości górnictwa węgla kamiennego. Zależność polskiej gospodarki od węgla ma ulegać zmniejszeniu.
- Nie można w obecnej sytuacji pominąć kwestii olbrzymiej niepewności co do wielkości i zasad korzystania ze wsparcia wspólnotowego na transformację polskiego kompleksu paliwowo-energetycznego. Środki wstępnie przewidziane dla Polski (m.in. na: rozwój zielonych technologii i związanych z nimi miejsc pracy, wsparcie dla przedsiębiorczości i sektora MŚP, zwiększenie adaptacyjności pracowników) mogą zostać zmniejszone lub zablokowane, a nieomalże na pewno ich uruchomienie zostanie opóźnione względem wcześniejszych założeń.
- W województwie śląskim wytworzono w 2018 r. 12,3% polskiego PKB – co stanowi drugą pozycję w kraju. W przeliczeniu na jednego mieszkańca PKB wygenerowany w województwie śląskim był wyższy od wartości wyliczonej dla całego kraju i plasował go za regionem warszawskim stołecznym i województwami dolnośląskim oraz wielkopolskim.
- Zarówno region, jak i jego wiodący obszar miejski (na którym planowane są najintensywniejsze procesy likwidacyjne górnictwa w najbliższym czasie) od dłuższego czasu tracą swoją przewagę lub wręcz zwiększają dystans względem innych.
- Na perspektywy rozwojowe gospodarki województwa śląskiego rzutuje jej przeciętna w Polsce i niska w skali europejskiej innowacyjność.
- Pytaniem na przyszłość pozostaje, na ile firmy okołogórnicze, będą faktycznie skuteczne w restrukturyzacji swojej działalności i włączaniu się na przykład w łańcuchy wartości związane z inteligentnymi specjalizacjami województwa śląskiego. Jeżeli im się to uda, będą mogły korzystać z dodatkowego wsparcia finansowego na procesy innowacyjne i konkurencyjność. A co za tym idzie, łatwiej będzie im utrzymać oczekiwane poziomy zyskowności i zatrudnienia.
- Jeszcze w ubiegłym roku, rynek pracy mógł wchłaniać osoby odchodzące z górnictwa, a niektóre firmy okołogórnicze mogły dość swobodnie przekierowywać swoje oferty w stronę innych branż. W oczywisty sposób nie można tutaj zakładać prostej relacji 1:1. W obecnej sytuacji, kiedy na gospodarce swoje piętno odcisnęły zaburzenia spowodowane pandemią koronawirusa, relatywnie łatwe minimalizowanie skutków zmniejszania skali działalności górniczej staje pod znakiem zapytania. Rok 2021 nie powinien być tym, w którym podejmowane byłyby radykalne zmiany, o ile nie będą one katalizowane przez bardzo negatywne wyniki ekonomiczne górnictwa lub załamanie finansów publicznych.
- Z perspektywy pracowników prawdziwą barierą może być nie tyle trudność w znalezieniu pracy, a pogorszenie wynagrodzenia lub stabilności zatrudnienia. Z kolei firmy okołogórnicze niewątpliwie stać będą przed koniecznością poniesienia kosztów związanych z wchodzeniem na nowe rynki i funkcjonowaniem w warunkach większej niepewności.
- Zawsze istnieje ryzyko, że zamknięcie kopalni lub firmy okołogórniczej spowoduje załamanie w skali lokalnej. Jednak trzeba jednocześnie mieć na uwadze, że przedsiębiorstwa górnicze i okołogórnicze nie funkcjonują już w modelu bezpośredniego związku miejsca pracy z miejscem zamieszkania.
- Znaczną utratą funkcji jest w województwie śląskim zagrożonych siedem gmin związanych z transformacją górnictwa: Będzin, Czeladź, Mysłowice, Ruda Śląska, Rydułtowy, Świętochłowice oraz Zabrze.
- Dla części osób młodych inne duże miasta w Polsce jawią się jako lepsze miejsce do realizacji swoich życiowych aspiracji. Bez wątpienia ogranicza to możliwości rozwojowe województwa śląskiego, w tym zawęża perspektywę jego transformacji strukturalnej.

4.1 CHARAKTERYSTYKA ZMIAN W SEKTORZE GÓRNICZYM

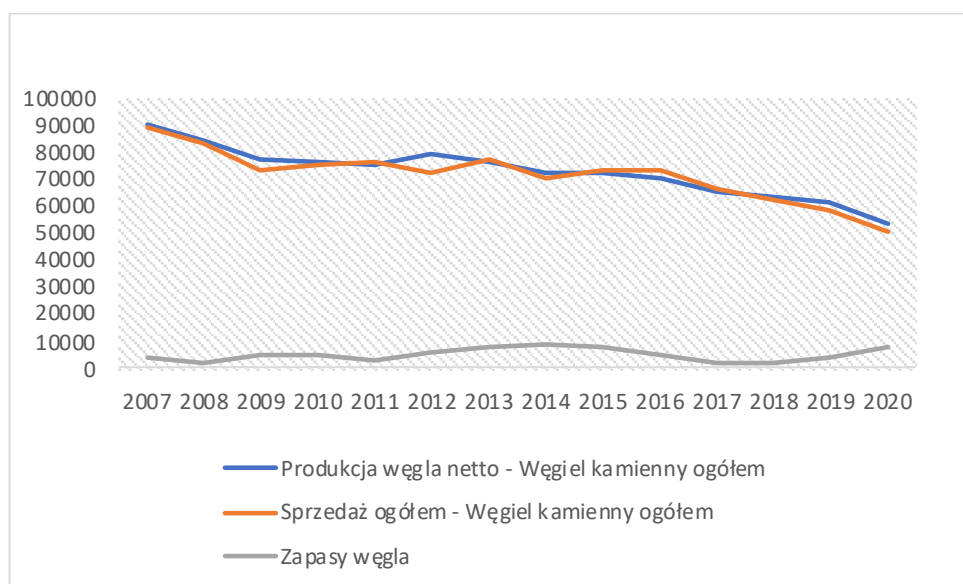
Aby lepiej zrozumieć kontekst, w którym funkcjonują przedsiębiorstwa okołogórnicze, a co za tym idzie sformułować lepiej dopasowane propozycje działań pomocowych skierowanych do tej grupy podmiotów gospodarczych warto przyrzeć się bliżej sytuacji i zmianom w górnictwie węgla kamiennego w Polsce. W niniejszym punkcie przedstawiono syntetycznie wybrane charakterystyki i zmiany zachodzące w branży górniczej.

Po II wojnie światowej górnictwo przez wiele lat stanowiło jeden z fundamentów gospodarki Polski. Lata 90-te i transformacja gospodarcza będąca wynikiem zmian po obradach Okrągłego Stołu przyniosła nowe wyzwania i nowe warunki gospodarki wolnorynkowej, do której kopalnie, górnictwo w szerokim tego słowa zakresie, a także przedsiębiorstwa związane z górnictwem musiały się dostosować. Z liczby 70 kopalń zatrudniających ponad 400.000 pracowników w 1990 roku obecnie zostało zaledwie 20 łącznie dających pracę ponad 80-ciu tysiącom osób, głównie w województwie śląskim. Jak więc widać, w ostatnich 30 latach górnictwo przeszło znaczącą zmianę, która była wspomagana działaniami kolejnych rządów, władz lokalnych, specjalnie tworzonych agencji. W tym miejscu warto podkreślić, że w tym samym czasie znacząco spadła również liczba przedsiębiorstw okołogórniczych tworzących miejsca pracy, jednak brak jest w tym zakresie powszechnie dostępnych statystyk, nie są również znane i powszechnie dostępne dane dotyczące wsparcia transformacji tej znaczącej grupy firm.

Choć kontekst historyczny niesie wiele ciekawych informacji, to jednak szczególnie interesujące z perspektywy toczącej się debaty dotyczącej sprawiedliwej transformacji górnictwa wydaje się przedstawienie obecnej sytuacji. W tym celu posłużono się analizą powszechnie dostępnych danych pozyskanych między innymi z witryn Agencji Rozwoju Przemysłu¹³ oraz INFOR¹⁴. Produkcję, sprzedaż i zapasy węgla w latach 2007-2020 ukazano na rysunku 16.

¹³ <https://www.polskirynekwegla.pl>; <https://katowice.arp.pl>

¹⁴ <https://www.infor.pl/wskazniki/glowny-urzad-statystyczny/182,Przecietna-srednioroczna-cena-detaliczna-1000-kg-wegla-kamiennego.html>



Rysunek 16. Produkcja, sprzedaż i zapasy węgla wg ARP w latach 2007-2020 [w tys. ton]¹⁵

Źródło: opracowanie własne

Jak wynika z przedstawionych danych produkcja węgla systematycznie spada w latach 2007-2020, a obecny rok, przede wszystkim ze względu na ograniczone wydobycie spowodowane pandemią COVID-19 będzie zdecydowanie najniższy w ostatnim 10-cio leciu. Wydobycie węgla kamiennego jest również na najniższym w ciągu ostatnich 70 lat poziomie (wydobycie węgla w 1947 roku, na początku planu trzyletniego roku wynosiło 59 mln ton, a w 1949 już 74 mln ton)¹⁶. W obecnym roku niski wynik produkcyjny przypisać należy przede wszystkim walce z pandemią COVID-19 i spowodowanym nią niskim wydobyciem zwłaszcza w kwietniu, maju, czerwcu (w związku z drugą falą pandemii spodziewać się także należy niższego wydobycia w czwartym kwartale, niemniej w analizach optymistycznie założono wydobycie w ostatnich trzech miesiącach roku na poziomie z września).

Interesujące jest zestawienie danych dotyczących wydobycia i sprzedaży węgla w kontekście powstających zapasów. Poziom zapasów, zgodnie z informacjami ARP osiągnął w październiku rekordowe wartości, otóż aż 7,9 miliona ton węgla znajduje się obecnie w zapasach, choć jak szacuje portal wysokienapiecie.pl na podstawie danych z ARE i ARP¹⁷

¹⁵ Prognoza wydobycia na 2020 rok została wykonana w oparciu o dane z pierwszych 9 miesięcy. Wydobycie i sprzedaż w październiku, listopadzie i grudniu założono na poziomie z września

¹⁶ Frużyński, A. 2012. Zarys dziejów górnictwa węgla kamiennego w Polsce. Muzeum Górnictwa Węglowego: Zabrze.

¹⁷ <https://wysokienapiecie.pl/32849-zwaly-węgla-w-polsce-siegaja-juz-20-mln-ton-co-dalej/>

rzeczywiste zapasy węgla kamiennego w Polsce mogą sięgać nawet 21 mln ton. Warto zauważyć również, że dane na wykresie nie uwzględniają importu węgla z zagranicy, który dodatkowo zwiększa podaż tego surowca na krajowym rynku. Jak wynika z danych ARP import węgla w pierwszym półroczu 2020 roku stanowił niemal 20% krajowego wydobycia (5,3 mln ton).

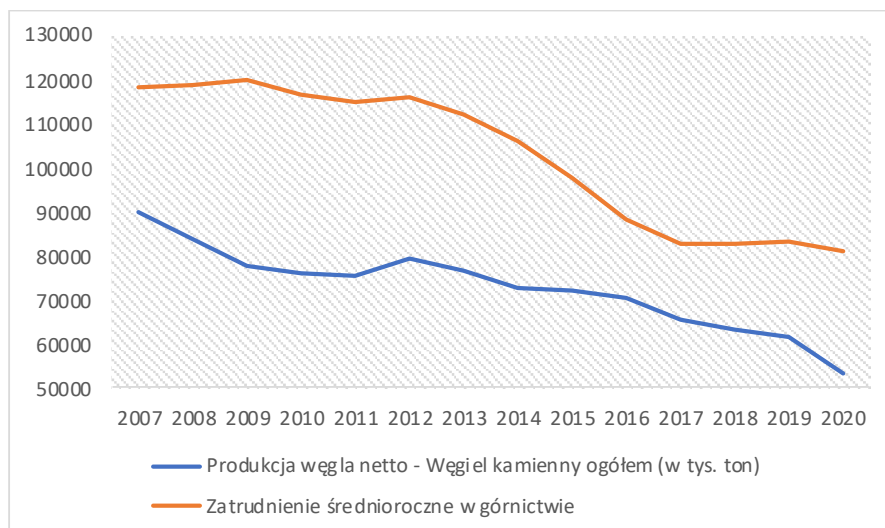
Spadające wydobycie w kontekście rekordowo wysokich zapasów samo w sobie nie byłoby niepokojące, gdyby towarzyszyły mu proporcjonalne spadki kosztów. Tymczasem jednak główna pozycja kosztowa stanowiąca trzon kosztów kopalni – wynagrodzenia z narzutami (według różnych danych koszty te mogą stanowić od 52 do nawet 60% kosztów rodzajowych ogółem) nie ulega obniżeniu przy obniżonym wydobyciu, gdyż, tradycyjnie zaliczana jest do kosztów stałych¹⁸. W praktyce oznacza to ogromne straty związane z brakiem wydobycia i sprzedaży węgla dla kopalni. Koszty te mogłyby spadać przy założeniu ograniczenia zatrudnienia w górnictwie, jednak ze względu na podpisane w tym roku porozumienia szybkie zmniejszenie zatrudnienia w górnictwie ze względu na trudną sytuację w kopalniach, zwłaszcza w podmiotach należących do PGG, nie jest rozwiązaniem wykonalnym.

Opisując stan górnictwa nie sposób nie wspomnieć o stanie zatrudnienia. Otóż to w ostatnich 13 latach regularnie spada. Porównanie wydobycia węgla (produkcji netto) w stosunku do średniorocznego zatrudnienia przedstawiono na rysunku 17.

Szczególnie interesujące jest zestawienie zmian w wydobyciu i zatrudnieniu w latach 2017-2019. Otóż, o ile we wspomnianym okresie zatrudnienie pozostawało na niemal niezmiennym poziomie, z niewielkim wzrostem w roku 2019 (z 82.647 do 83.172 pracowników), o tyle w tym samym okresie wydobycie regularnie spadało osiągając za cały 2019 rok rekordowo niski poziom – nieco ponad 61,6 mln. ton (spadek z 63,3 mln. ton). Niezależnie od spadków wydobycia, górnictwo generuje niemal 7% wartości dodanej wytwarzanej w województwie śląskim¹⁹. Niemniej, powyższy wywód prowadzi do naturalnej obserwacji dotyczącej spadku produktywności indywidualnej pracowników górnictwa, którą przedstawiono na rysunku 18.

¹⁸ Jonek-Kowalska, I., & Turek, M. 2016. Koszty stałe i zmienne a efektywność produkcji w polskich kopalniach węgla kamiennego. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska*.

¹⁹ Frankowski, J. op. cit., s. 32

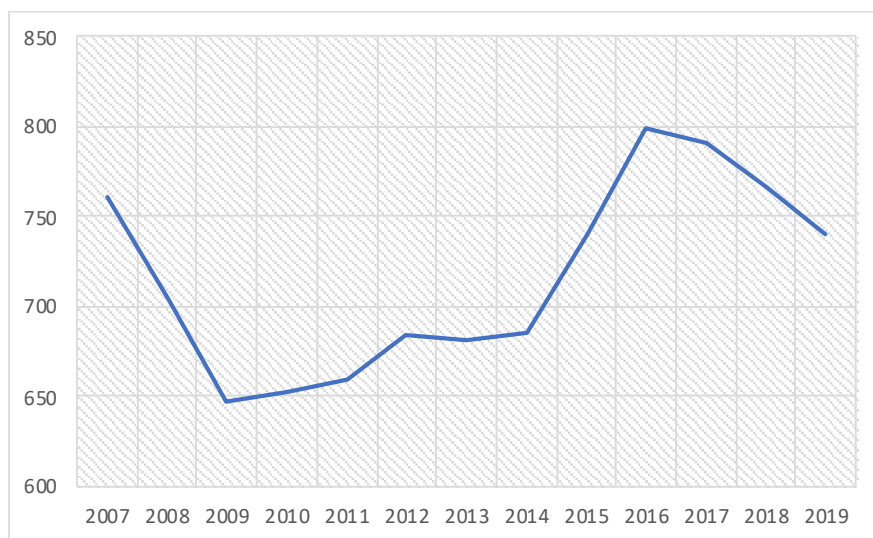


Rysunek 17. Produkcja węgla i zatrudnienie w górnictwie

Źródło: opracowanie własne

Legenda: Wartości wydobywania i zatrudnienia w 2020 roku są prognozami. Za poziom zatrudnienia przyjęto dane na koniec września 2020, wydobywanie prognozowane podobnie jak w przypadku rys.6.

O ile produktywność pracowników górnictwa systematycznie rosła w latach 2013-2016 osiągając rekordowy poziom 798,7 tony na osobę, o tyle już 2017 rok przyniósł spadek do poziomu 791,5 tony na pracownika, by w dwóch kolejnych latach przyjąć odpowiednio wartości 766,9 tony w 2018 roku i 740,9 tony w roku 2019.

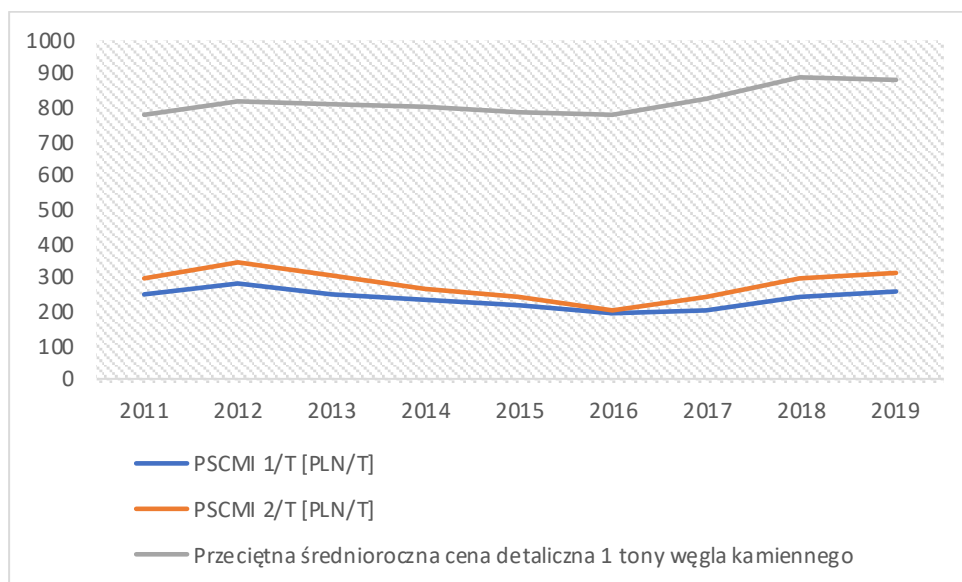


Rysunek 18. Produktywność pracowników górnictwa (liczba ton węgla wyprodukowanego na 1 zatrudnionego).

Źródło: opracowanie własne

Opisując sytuację górnictwa nie należy abstrahować również od cen węgla na rynku. Podobnie jak poprzednich przypadkach wiarygodnych danych dostarcza w tym zakresie ARP.

Warto zestawzić ze sobą dane dotyczące ceny węgla loco kopalnia²⁰ z przeciętną średnioroczną ceną detaliczną 1 tony węgla kamiennego podawaną przez INFOR za Głównym Urzędem Statystycznym²¹. Graficznie wartości te przedstawia rysunek 19.



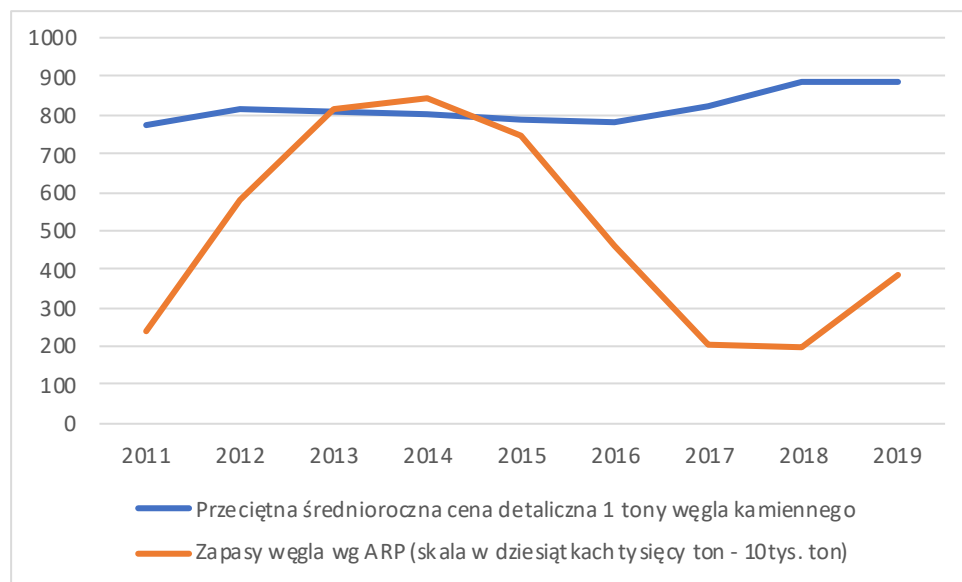
Rysunek 19. Ceny węgla: loco kopalnia² wg indeksów PSCMI 1/T i PSCMI 2/T oraz cena detaliczna 1 tony węgla
Źródło: opracowanie własne

Jak można odczytać z rysunku relacja cen miału o mniejszej i większej wartości opałowej pozostaje niemal stała, choć od 2016 roku odnotować można wzrost o 67 zł na tonie miału o niższej wartości opałowej, a w tym samym okresie miał o wyższej wartości podrożał o 108 zł na tonie, co stanowi ponad 50% wzrost względem ceny w roku 2016. Jednak omawiając te dane nie sposób nie dostrzec, iż w 2019 roku cena miału dla odbiorców profesjonalnych – głównie zakładów energetycznych zbliżyła się do poziomu cen z roku 2012, gdy odnotowała swoje maksimum w ostatnim dziesięcioleciu. Nieco inaczej kształtuje się cena detaliczna, gdyż w roku 2018 osiąga ona swoje maksimum (887,30 zł), by utrzymać się na bardzo podobnym poziomie w 2019 roku (885,40 zł). Tak naprawdę cena węgla dla odbiorcy indywidualnego od

²⁰ (cena netto bez uwzględnienia podatku akcyzowego, w warunkach FCA, czyli „na wagonie” w punkcie załadunku – cena ta nie uwzględnia kosztów ubezpieczenia oraz dostawy na zasadniczej drodze przewozu i jest to cena dla energetyki zawodowej i przemysłowej) w wariantach miał energetycznych o uziarnieniu 0-20 mm o niższej i wyższej wartości opałowej (miał o niższej wartości opałowej – 20<Q<24 MJ/kg, indeks PSCMI 1/T; miał o wyższej wartości opałowej – 23<Q<27 MJ/kg, indeks PSCMI 2/T)

²¹ Komunikaty Prezesa GUS ze stycznia w kolejnych latach kalendarzowych

2016 roku konsekwentnie rośnie, choć w analogicznym okresie rosną również zapasy węgla i import z zagranicy. Obrazuje to rysunek 20.



Rysunek 20. Porównanie poziomu zapasów węgla wg ARP z średnioroczną ceną detaliczną 1 tony węgla

Źródło: opracowanie własne

Dla lepszej czytelności zapasy węgla zostały przedstawione w dziesiątkach tysięcy ton, co umożliwia zestawienie tych wartości na jednym wykresie. Analiza danych ukazuje, że ceny detaliczne węgla w małym stopniu zależą od stanu zapasów i trudno w tym zakresie upatrywać powiązań. Jest to niewątpliwie efektem decyzji podejmowanych na poziomie kopalni, dystrybutorów, a także przedmiotem oddziaływań politycznych w tym podejmowanych w odniesieniu do sytuacji na rynkach światowych. Tymczasem w gospodarce rynkowej, gdy zapasy produktów rosną, producent obniża jego cenę (czasem do poziomu kosztów produkcji) tak, by towar znalazł nabywcę. W przypadku cen węgla naturalne regulatory podaży i popytu jednak nie działają efektywnie, czego odzwierciedleniem są rosnące na zwałach zapasy. Z jednej strony poziom kosztów produkcji niekoniecznie jest wyznacznikiem ceny w polskim górnictwie, z drugiej elastyczność wydobycia względem popytu jest mocno ograniczona ze względów technologicznych, ale również społecznych.

Omawiając sytuację branży nie sposób abstrahować od porozumienia pomiędzy przedstawicielami Rządu a Międzyzwiązkowym Komitetem Protestacyjno-Strajkowym Regionu Śląsko-Dąbrowskiego podpisanym w dniu 24 września 2020 roku. Dokument ten, choć stanowi

jedynie zbiór deklaracji będących podstawą do tworzenia ostatecznego scenariusza wygaszania górnictwa węgla kamiennego w Polsce, jasno przedstawia zobowiązania rządu i przywileje górników. Stanowi on również podwaliny dla opracowania Umowy społecznej, która regulować ma sektor górnictwa węgla kamiennego i być podbudową dla wnioskowania o zgodę na pomoc publiczną w Komisji Europejskiej. Na tym etapie można jedynie wskazać, że decydujące o postaci transformacji będzie dopiero stanowisko unijnych decydentów – niewiadomą jest w ogóle sama możliwość zatwierdzenia wskazanej w porozumieniu pomocy.

Niemniej, szczególnie ważne w tym dokumencie jest podkreślenie, że w zamierzeniu zgoda ta ma dotyczyć finansowania produkcji bieżącej celem zapewnienia stabilności działania spółek węgla kamiennego. Co więcej, dokument ten oferuje gwarancję pracy do momentu uzyskania prawa do emerytury górniczej dla osób zatrudnionych w górnictwie węgla kamiennego pod ziemią lub w zakładzie przeróbki mechanicznej węgla, urlopu górniczego w wymiarze do 4 lat dla pracowników dołowych, urlopu 3 letniego dla pracowników przeróbki węgla, jednorazowej odprawy pieniężnej w spółkach kontrolowanych przez Skarb Państwa (czyli w znakomitej większości kopalń). Dokument ten zawiera również datę zakończenia produkcji węgla kamiennego w poszczególnych kopalniach na 2049 rok. Powołany zostanie również pełnomocnik ds. transformacji terenów pogórnicznych w celu koordynacji działań związanych z rozwojem gospodarczym i tworzeniem nowych miejsc pracy. Tabela 2 ukazuje terminy likwidacji poszczególnych kopalni wyszczególnionych w załączniku 1 do wzmiankowanego porozumienia. Dodatkowo, tam, gdzie było to możliwe (powszechnie dostępne dane na stronie PGG), podano liczby zatrudnienia w poszczególnych kopalniach.

Jak wynika z tabeli 9 kopalnie należące do największej na polskim rynku spółki zarządzającej kopalniami, jaką jest PGG, będą systematycznie zamykane, aż do 2049 roku włącznie. W efekcie w tym okresie ok. 40.000 górników przechodzić będzie do pracy w innych kopalniach, a finalnie na emerytury. Zamykanie kolejnych kopalni to również nieliniowe spadki wydobycia, które odbijać się będą na poziomie produkcji węgla w skali całego kraju. Warto nadmienić, że PGG jako największa spółka węglowa w 2019 roku wyprodukowała ok 30 mln. ton węgla kamiennego, co stanowi połowę wydobycia krajowego. Z tej perspektywy zmiany w kopalniach wchodzących w skład PGG w praktyce oznaczają zmiany dla całego otoczenia – interesariuszy kopalń, w tym w szczególności firm okołogórnicznych.

Tabela 9. Planowane zakończenie eksploatacji w kopalniach oraz stan zatrudnienia na w oparciu o dane z PGG

Nazwa przedsiębiorstwa	Rok likwidacji/ zmiany	Zatrudnienie wg danych 2020
RUDA Ruch Pokój (zakończenie eksploatacji)	2021	1574
Kopalnia Wujek (połączenie z kopalnią Murcki-Staszic)		bd
Połączenie kopalni RUDA Ruch Bielszowice z kopalnią RUDA Ruch Halemba	2023	2910+2656
Kopalnia Bolesław Śmiały (zakończenie eksploatacji)	2028	1411
Kopalnia Sońnica (zakończenie eksploatacji)	2029	1919
RUDA Ruch Bielszowice (zakończenie eksploatacji)	2034	2910
RUDA Ruch Halemba (zakończenie eksploatacji)		2656
Kopalnia Piast Ziemowit Ruch Piast (zakończenie eksploatacji)	2035	4652
Kopalnia Piast Ziemowit Ruch Ziemowit (zakończenie eksploatacji)	2037	3609
Kopalnia Murcki-Staszic (wraz w połączoną kopalnią Wujek) (zakończenie eksploatacji)	2039	3900 + pracownicy kopalni Wujek
Kopalnia Bobrek (zakończenie eksploatacji)	2040	2800
Kopalnia Mysłowice-Wesoła (zakończenie eksploatacji)	2041	3920
Kopalnia ROW Ruch Rydułtowy (zakończenie eksploatacji)	2043	3028
Kopalnia ROW Ruch Marcel (zakończenie eksploatacji)	2046	2868
Kopalnia ROW Ruch Chwałowice (zakończenie eksploatacji)	2049	2804
Kopalnia ROW Ruch Jankowice (zakończenie eksploatacji)		3078

Podsumowując przeprowadzone analizy ogólnych, powszechnie dostępnych danych należy stwierdzić, że sytuacja, w której znajduje się obecnie polskie górnictwo jest trudna. Spadające wydobyte przy jednoczesnej produkcji na zwały, spadająca produktywność, wysokie koszty pracy, import taniego węgla z zagranicy (zarówno wartościowego, wysoce energetycznego i czystego węgla kamiennego, jak i węgla o niskiej jakości), społeczna presja na tzw. poprawę jakości życia, niezasłużona etykieta „brudnego paliwa” przyklejona do węgla²², to wszystko sprawia, że zmiany w polskim górnictwie, choć bolesne i trudne, są nieuniknione. Spadek zatrudnienia w górnictwie, spadek wydobywania i związane z tymi procesami spadki zapotrzebowania na usługi okołogórnictwa oraz niejako wymuszona zmiana funkcjonowania pod-

²² <https://spidersweb.pl/bizblog/wegiel-straty-finansowe/>

miotów będących do tej pory głównym klientem polskich kopalń (zwłaszcza przemysł energetyczny i metalowy), będą istotnie kształtować polską, w tym szczególnie śląską gospodarkę w najbliższych latach.

4.2 UWARUNKOWANIA TRANSFORMACJI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Czy likwidacji górnictwa można uniknąć?

Pod koniec 2020 roku przesądzonym wydaje się być kierunek dalszych zmian w gospodarce województwa śląskiego, w odniesieniu do przyszłości górnictwa węgla kamiennego. Projekt Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. [PEP2040]²³ nie pozostawia wątpliwości, że zależność gospodarki od węgla ma ulegać zmniejszeniu. Kluczowymi elementami PEP2040 są na przykład założenia o tym, że w 2030 r. udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej nie będzie przekraczać 56%, przy jednoczesnym znaczącym wzroście udziału OZE – głównie przez zwiększenie zainstalowanej mocy energetyki wiatrowej na morzu i fotowoltaiki. Zakłada się także uruchomienie energetyki jądrowej. Gospodarstwa domowe mają całkowicie odejść od spalania węgla w miastach do 2030 r., a na obszarach wiejskich do 2040 r. Co prawda jednocześnie przyjmuje się założenie, że popyt na węgiel kamienny ma być pokrywany ze źródeł własnych, a cały proces redukcji wykorzystania węgla w gospodarce będzie następować w sposób zapewniający sprawiedliwą transformację regionów węglowych – nie zmienia to jednak faktu, że ramowo polityka zakłada odchodzenie od węgla. Emanacją tego jest doprowadzenie do porozumienia, w którym na lata 2021-2040 przewidywane jest zakończenie eksploatacji we wszystkich kopalniach należących do PGG. Decyzje te – jak się wydaje – politycznie ucinają rozważania o tym, na ile uzasadnione, bądź nie, jest podążanie za propagowanym przez Unię Europejską schematem celów klimatycznych na lata 2030 i 2050 (w którym to roku zakłada się zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i wzrost gospodarczy oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych), a co za tym idzie uczestniczeniem w systemie weryfikacji emisji i reglamentowania praw do nich. Proponowana ścieżka redukcji, a w zasadzie likwidacji górnictwa, oznacza również pośrednio polityczną akceptację faktu, iż Polska jako

! Województwo śląskie zostało postawione przed „faktem dokonaniem”, od którego nie ma odwrotu. Pozostaje niewielkie pole debaty o harmonogramie likwidacji kolejnych zakładów wydobywczych.

²³ Polityka energetyczna Polski do 2040 r., projekt z 8 września 2020 r.

członek Unii Europejskiej zostanie pozbawiona możliwości bezpośredniego i pośredniego dotowania paliw kopalnych. W tych realiach województwo śląskie zostało postawione przed „faktem dokonany”, od którego nie ma odwrotu. Pozostaje niewielkie pole debaty o harmonogramie likwidacji kolejnych zakładów wydobywczych.

Jakie są perspektywy wsparcia procesów transformacji?

Gwarancją łagodzenia skutków procesów likwidacyjnych ma być ich rozłożenie w czasie oraz założenie o szeroko zakrojonym wsparciu finansowym dla sprawiedliwej transformacji. Jednak drugi z wymienionych filarów bazuje na uzależnieniu od znaczącego współfinanso-

! nie można w obecnej sytuacji pominąć kwestii olbrzymiej niepewności co do wielkości i zasad korzystania ze wsparcia wspólnotowego na transformację polskiego kompleksu paliwowo-energetycznego.

wania (przynajmniej w perspektywie obecnej dekady) środkami Unii Europejskiej. Ich alokacja ma wynikać z realizacji polityki tzw. Zielonego Ładu, a instrumentem dedykowanym wyłącznie transformacji regionów węglowych – w tym w Polsce głównie dużej części województwa śląskiego – ma stać się Fundusz Sprawiedliwej Transformacji. W tym aspekcie nie można w obecnej sytuacji pominąć kwestii olbrzymiej niepewności co do wielkości i zasad ko-

rzystania ze wsparcia wspólnotowego na transformację polskiego kompleksu paliwowo-energetycznego. W sytuacji, w której w wyniku licznych wewnętrznych tarć pomiędzy krajami członkowskimi na tle kształtu budżetu unijnego na lata 2021-2027 (ale też konieczności doraźnego reagowania na skutki pandemii), cały proces programowania polityki europejskiej uległ opóźnieniu, rząd RP wywołuje dodatkowe spory związane z realizacją celów Zielonego Ładu oraz z zastosowaniem zasady praworządności, stawiając pod znakiem zapytania możliwości wykonania unijnego konsensusu budżetowego. Co za tym idzie środki wstępnie przewidziane dla Polski (m.in. na: rozwój zielonych technologii i związanych z nimi miejsc pracy, wsparcie dla przedsiębiorczości i sektora MŚP, zwiększenie adaptacyjności pracowników) mogą zostać zmniejszone lub zablokowane, a nieomalże na pewno ich uruchomienie zostanie opóźnione względem wcześniejszych założeń.

Trzeba równocześnie pamiętać, że powyższe stwierdzenia dotyczą nie tylko Funduszu Sprawiedliwej Transformacji, ale również całego pakietu unijnej polityki spójności. Od polskiej akcesji do UE to on był istotnym źródłem publicznego finansowania przedsięwzięć rozwojo-

wych w sektorze gospodarczym oraz komunalnym. Tak też widziany jest w perspektywie unijnego finansowania na lata 2021-2027. Prace nad programowaniem związanym z przyszłym wykorzystaniem środków są zaawansowane na poziomie krajowym oraz regionalnym (przygotowanie kolejnej edycji Regionalnego Programu Operacyjnego). Warto przy tym mieć na uwadze generalną zasadę, iż wsparciem nie jest objęty sektor wydobywczy, a znaczna część strumieni finansowych omija duże przedsiębiorstwa. Nie oznacza to jednak, że wyłączone są firmy okotógórnice. Do końca 2019 r. wyłącznie ze środków będących w bezpośredniej dyspozycji samorządu województwa śląskiego z budżetu na lata 2014-2020 zatwierdzono do dofinansowania 209 projektów o wartości wsparcia unijnego wynoszącej 110 mln Euro w dziedzinie nowoczesnej gospodarki; 71 projektów wspartych 88 mln Euro w dziedzinie cyfryzacji; 915 projektów wspartych 159 mln Euro w dziedzinie konkurencyjności MŚP; 616 projektów wspartych 641 mln Euro w dziedzinie efektywności energetycznej, niskoemisyjności i OZE; 292 projektów wspartych 172 mln Euro w dziedzinie ochrony środowiska; 18 projektów wspartych 451 mln Euro w dziedzinie transportu; 427 projektów wspartych 164 mln Euro w dziedzinie rynku pracy; 311 projektów wspartych 154 mln Euro w dziedzinie umiejętności pracowników; 651 projektów wspartych 207 mln Euro w dziedzinie włączenia społecznego; 237 projektów wspartych 219 mln Euro w dziedzinie rewitalizacji oraz infrastruktury społecznej i zdrowotnej oraz 907 projektów wspartych 240 mln Euro w dziedzinie edukacji²⁴. Ich beneficjentami są głównie samorządy oraz firmy. Wartości te będą powiększały się w wyniku wsparcia udzielanego w 2020 roku. Podobne będzie także spektrum tematyczne pomocy przewidywanej na kolejne lata. Co za tym idzie – przy założeniu, że impas negocjacyjny zostanie przełamany – sektor okotógórnicy będzie mógł korzystać ze środków inwestycyjnych, np. w związku ze zmianą profilu działalności oraz środków na rozwój umiejętności pracowników. W tym rozumieniu, w perspektywie unijnej, finansowanie wynikające z polityki spójności ma charakter uzupełniający do polityki sprawiedliwej transformacji. Z kolei podmioty uzależnione od energii węglowej będą mogły zdobywać wsparcie na konwersję energetyczną.

W perspektywie krajowej wsparcie dla procesów transformacyjnych w regionie ujęte zostało w ramy Programu dla Śląska [PdŚ]²⁵ ogłoszonego w końcówce 2017 r. (jako istotny

²⁴ Sprawozdanie roczne z wdrażania Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 w 2019 roku, Uchwała nr 1629/154/VI/2020 z dnia 28 lipca 2020 r. Zarządu Województwa Śląskiego.

²⁵ <https://www.gov.pl/web/program-dla-slaska>

element wdrażania wiodącej rządowej Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju). Przy czym program ten został zarysowany raczej krótkookresowo, a finansowanie powiązane jest w dużej

! Deklaracje co do skali i zakresu kontynuacji „Programu dla Śląska” nie są składane.

mierze z opisanymi powyżej środkami europejskimi. Z tego też zapewne powodu deklaracje co do skali i zakresu jego kontynuacji nie są składane póki nie ustabilizuje się sytuacja decyzyjna wokół funduszy Unii Europejskiej. W aspekcie transformacji śląskiej gospodarki kluczowy jest 1. cel PdŚ dotyczący innowacyjnego przemysłu i inwestycji. Wg szacunków rządowych, na koniec 2019 roku kontraktacja środków na te cele wynosiła ok 15 mld zł, co stanowiło największą pulę w PdŚ. Powinno się go próbować odczytywać łącznie z celem 5. dotyczącym energetyki i Programu dla Sektora Górnictwa Węgla Kamiennego [PSGKW]²⁶. Jednak w świetle decyzji (dotyczących górnictwa) z ostatnich miesięcy, trudno jest wnioskować, jaka jest faktyczna rola ustaleń zaproponowanych w PSGKW. Pozostałe cele PdŚ dotyczą pracy i edukacji, środowiska, transportu i rozwoju miast. Nie ulega jednak wątpliwości, że sam program będzie podlegał rewizji – jednak po jej zapowiedziach z czerwca 2020 r.²⁷ oficjalnie nie komunikowano nowych propozycji.

Jaka jest pozycja gospodarki województwa śląskiego u progu likwidacji?

Niezależnie od możliwych skutków przedłużającej się pandemii koronawirusa, region jest jednym z najistotniejszych ośrodków gospodarczych kraju, choć z każdym kolejnym rokiem obserwowana jest niekorzystna dynamika jego rozwoju względem innych regionów zaliczających się do gospodarczej czołówki Polski. Opublikowane przez GUS na koniec września 2020 r. informacje o PKB i wartości dodanej polskich NUTS2(2016) (regionów statystycznych) w 2018 r.²⁸ wskazują, że wysoki udział w tworzeniu krajowego PKB miały region warszawski stołeczny (w klasyfikacji NUTS województwo mazowieckie jest od niedawna podzielone na dwie jednostki statystyczne) oraz województwa: śląskie, wielkopolskie, dolnośląskie i małopolskie. Na terytorium tych pięciu jednostek pracowało 49,5% ogółu pracujących w gospo-

²⁶ Program dla Sektora Górnictwa Węgla Kamiennego w Polsce, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 23 stycznia 2018 r.

²⁷ <https://www.gov.pl/web/program-dla-slaska/program-dla-slaska-osiagniecia-i-plany>

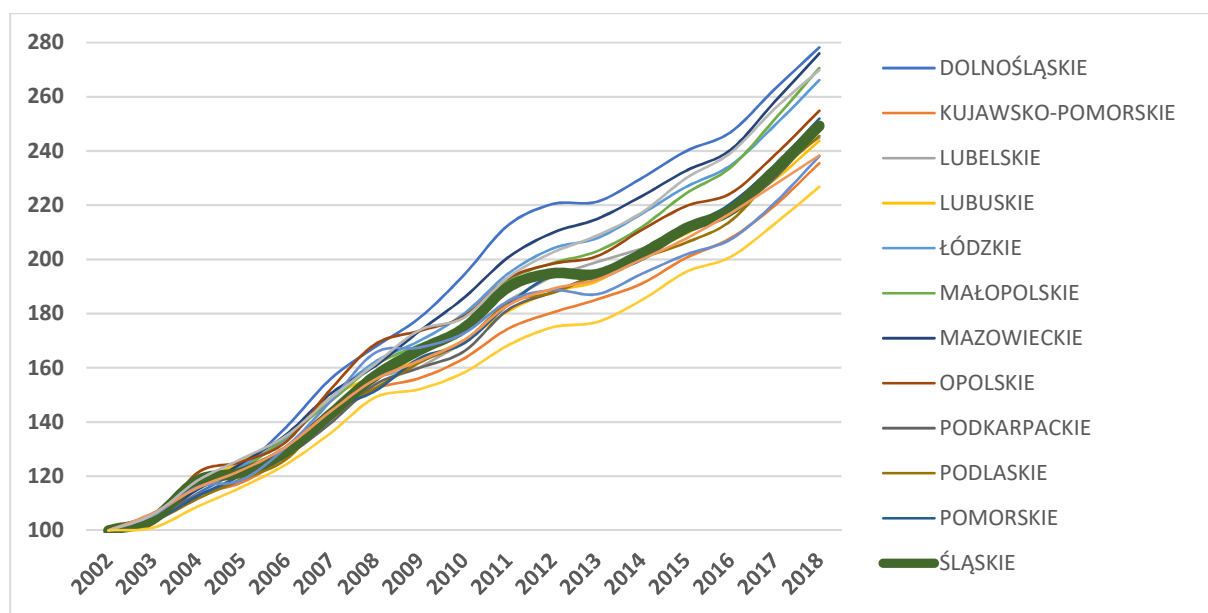
²⁸ Produkt krajowy brutto i wartość dodana brutto 30.09.2020 r. w przekroju regionów w 2018 r., Informacje sygnałowe, GUS, 30.09.2020 r.

darce narodowej. Wytworzyli oni łącznie 55,9% krajowej wartości PKB. W województwie śląskim wytworzono w 2018 r. 12,3% polskiego PKB – co stanowi drugą pozycję w kraju po regionie warszawskim stołecznym (17,4%) i przed województwami: wielkopolskim (9,8%), dolnośląskim (8,3%) i małopolskim (8,1%). W przeliczeniu na jednego mieszkańca PKB wygenerowany w województwie śląskim (57 362 zł) był wyższy od wartości wyliczonej dla całego kraju i plasował region za regionem warszawskim stołecznym (121 310 zł) i województwami dolnośląskim (60 496 zł) oraz wielkopolskim (59 595 zł). Pozostałe polskie regiony znalazły się poniżej wartości krajowej. W 2018 r. w województwie śląskim zostało wytworzone 16,3% wartości dodanej polskiego przemysłu (1. pozycja w kraju). Jednak wysokie nominalne wartości tych parametrów muszą być odczytywane w kontekście relatywnie słabej dynamiki ich wzrostu. Pokazano ją na rysunkach 21 i 22 – w odniesieniu do cen bieżących, ujmując województwo mazowieckie jako jedną jednostkę statystyczną. Zarówno w zakresie zmian PKB na jednego

! Zarówno województwo śląskie, jak i jego wiodący obszar miejski (na którym planowane są najintensywniejsze procesy likwidacyjne górnictwa w najbliższym czasie) od dłuższego czasu tracą swoją przewagę lub wręcz zwiększają dystans względem innych.

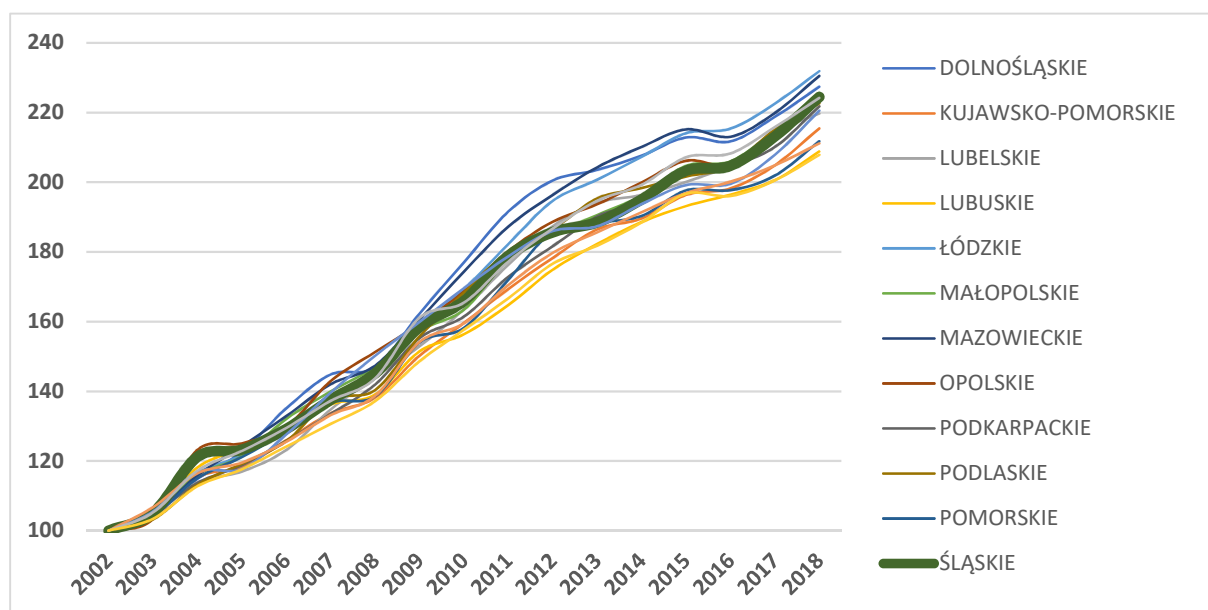
mieszkańca, jak i zmian wartości dodanej na jednego pracującego, województwo śląskie jest wyprzedzane przez województwa: dolnośląskie, mazowieckie, małopolskie i łódzkie. W zakresie PKB na jednego mieszkańca również przez województwa: wielkopolskie, opolskie i pomorskie.

Ponadto dla obszarów metropolitalnych stanowiących strategiczną grupę konkurencyjną dla Katowic, dynamika PKB na jednego mieszkańca na miejskim obszarze funkcjonalnym (MOF) Katowic jest najniższa (rysunek 23). Pokazuje to, że zarówno region, jak i jego wiodący obszar miejski (na którym planowane są najintensywniejsze procesy likwidacyjne górnictwa w najbliższym czasie) od dłuższego czasu tracą swoją przewagę lub wręcz zwiększają dystans względem innych. Czy sytuacja pandemiczna zmieni układ sił w relacjach międzyregionalnych? Na chwilę obecną trudno jest wnioskować w tym zakresie. Okres wiosenny 2020 r. był czasem dość znacznego załamania w górnictwie, ale też w wielu branżach przemysłowych charakterystycznych dla województwa śląskiego. Jednak branże ważne dla innych regionów również zostały dotknięte skutkami zamrożenia gospodarki. Niestety wiarygodne dane makroekonomiczne w tym zakresie będą dostępne zapewne najwcześniej za ok. dwa lata.



Rysunek 21. Dynamika PKB / mieszkańca polskich województw [w cenach bieżących, 2002 r. = 100]

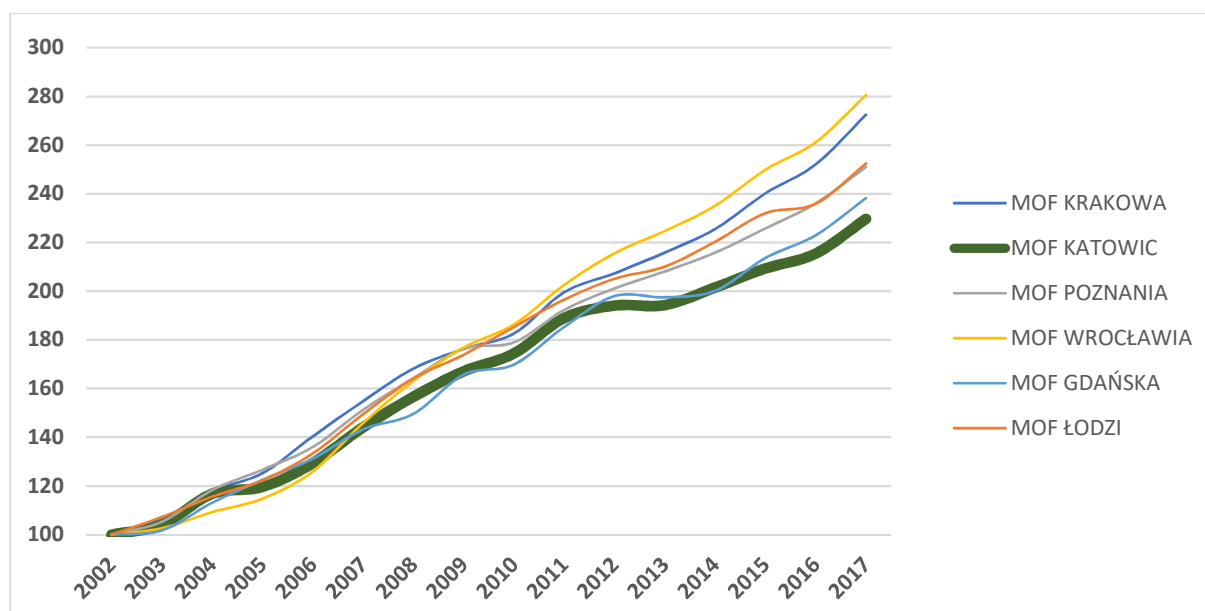
Źródło: opracowanie własne, dane GUS dla NUTS2 (Bank Danych Lokalnych)



Rysunek 22. Dynamika wartości dodanej brutto / pracującego w polskich województwach [w cenach bieżących, 2002 r. = 100]

Źródło: opracowanie własne, dane GUS dla NUTS2 (Bank Danych Lokalnych)

Dane pochodzące z systemu REGON wskazują, że w województwie śląskim na koniec III kwartału 2020 r. działalność prowadziło 435 838 podmiotów gospodarki narodowej, co stanowi 10,6% całkowitej liczby podmiotów w kraju. Przy czym m.in. w rolnictwie było ich 63 826 (7,2%), w górnictwie i wydobywaniu 474 (11,9%), w przetwórstwie przemysłowym 39 943 (11,6%), w budownictwie 51 544 (9,8%).



Rysunek 23. Dynamika PKB / mieszkańca wybranych miejskich obszarów funkcjonalnych [w cenach bieżących, 2002 r. = 100]

Źródło: opracowanie własne, dane GUS dla NUTS3 (Bank Danych Lokalnych)

W zakresie górnictwa i wydobywania zaznacza się duży udział firm z regionu w gospodarce krajowej w podklasach 05.10.Z Wydobywanie węgla kamiennego (57 podmiotów; 62,0% firm w kraju) oraz 09.90.Z Działalność usługowa wspomagająca pozostałe górnictwo i wydobywanie (195; 37,1%). Natomiast w zakresie przetwórstwa przemysłowego wymienić należy m.in. przedsiębiorstwa w następujących podklasach PKD:

- 13.20.C Produkcja tkanin z włókien chemicznych (12; 37,5%),
- 19.10.Z Wytwarzanie i przetwarzanie koksu (11; 50,0%),
- 20.13.Z Produkcja pozostałych podstawowych chemikaliów nieorganicznych (46; 21,6%),
- 20.53.Z Produkcja olejków eterycznych (9; 24,3%),
- 23.20.Z Produkcja wyrobów ogniotrwałych (49; 29,7%),
- 23.43.Z Produkcja ceramicznych izolatorów i osłon izolacyjnych (8; 30,8%),
- 24.10.Z Produkcja surówki, żelazostopów, żeliwa i stali oraz wyrobów hutniczych (37; 28,2%),
- 24.20.Z Produkcja rur, przewodów, kształtowników zamkniętych i łączników, ze stali (58; 25,1%),
- 24.32.Z Produkcja wyrobów płaskich walcowanych na zimno (14; 24,6%),
- 24.52.Z Odlewnictwo staliwa (9; 25,0%),
- 24.53.Z Odlewnictwo metali lekkich (50; 24,3%),

- 25.30.Z Produkcja wytwornic pary, z wyłączeniem kotłów do centralnego ogrzewania gorącą wodą (27; 24,1%),
- 28.13.Z Produkcja pozostałych pomp i sprężarek (39; 21,3%),
- 28.22.Z Produkcja urządzeń dźwigowych i chwytaków (182; 21,6%),
- 28.92.Z Produkcja maszyn dla górnictwa i do wydobywania oraz budownictwa (134; 37,0%),

Wiele z tych firm w swoich łańcuchach wartości jest powiązanych z wydobywaniem węgla kamiennego.

Dane REGON wskazują, że na koniec III kwartału 2020 r., w gronie przedsiębiorstw z województwa śląskiego prowadzących działalność w zakresie wydobywania węgla kamiennego 7 zatrudniało ponad 50 osób, a 6 ponad 250 osób. W działalności usługowej wspomagającej pozostałe górnictwo i wydobywanie tych firm było odpowiednio 18 oraz 5 (jednocześnie warto podkreślić, że w podklasie tej działało 145 firm zatrudniających do 9 osób i 27 firm zatrudniających od 10-49 osób). W rolnictwie 4 447 podmiotów zatrudniało do 9 osób, 118 podmiotów od 10 do 49 osób, 30 podmiotów od 50-249 osób, a 1 podmiot powyżej tego progu. W przetwórstwie przemysłowym wartości te wynosiły odpowiednio: 36 063; 2 993; 691; 196. A w budownictwie: 49 451; 1 867; 203; 23.

Jednak jest wiele przesłanek, które wskazują na większą użyteczność bieżących danych o ubezpieczeniach społecznych do analizy faktycznej aktywności przedsiębiorstw i poziomu zatrudnienia (niezależnie od jego formy prawnej). Wg informacji przedstawionej przez ZUS²⁹, na koniec III kwartału 2020 r. w województwie śląskim do ubezpieczenia (zdrowotnego w związku z wykonywaniem pracy) zgłoszonych było 1 845 868 osób, z czego m.in. 83 591 osób (4,5% ubezpieczonych w regionie) w górnictwie i wydobywaniu, 366 910 osób (19,9%) w przetwórstwie przemysłowym, 119 275 osób (6,5%) w budownictwie, 231 808 osób (12,6%) w handlu hurtowym i detalicznym oraz naprawie pojazdów, 89 826 osób (4,9%) w transporcie i gospodarce magazynowej, 81 014 osób (4,4%) w działalności w zakresie usług administrowania i działalności wspierającej (obejmującej m.in. agencje pracy tymczasowej, wynajem sprzętu, czy organizatorów turystyki). Szczegółowo na stan w sekcji górnictwo i wydobywanie

²⁹ W związku z prowadzonym przez Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach wraz z samorządem województwa śląskiego monitoringiem sytuacji gospodarczej w warunkach pandemii koronawirusa – więcej: www.ue.katowice.pl/komentarze

składają się: 73 677 osób w wydobywaniu węgla, 1 240 osób w pozostałym górnictwie i wydobywaniu oraz 8 672 osoby w działalności usługowej wspomagającej górnictwo i wydobywanie. W przetwórstwie przemysłowym, z perspektywy możliwych powiązań z górnictwem, istotne są:

- produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (20 477),
- produkcja metali (25 369),
- produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (57 955),
- produkcja urządzeń elektrycznych (19 496),
- produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana (17 358),
- naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (23 142).

Na perspektywy rozwojowe gospodarki województwa śląskiego rzutuje jej przeciętna w Polsce i niska w skali europejskiej innowacyjność. Silna pozycja przemysłowa z jednej strony pozwala zapewnić miejsca pracy i generować transfery gospodarcze (w tym w skali międzynarodowej). Z drugiej jednak nieustannie wtłacza region w syndrom określany w geografii ekonomicznej mianem zależności od ścieżki. Nawet jeśli w produkcji przemysłowej oraz w górnictwie pojawia się coraz więcej nowych rozwiązań technologicznych, głównie związanych z cyfryzacją i automatyzacją oraz robotyzacją procesów, to jednak wciąż wiele z nich (w szczególności w produkcji przemysłowej) pochodzi spoza regionu, a o przewadze gospodarki województwa śląskiego nad innymi regionami Europy stanowią „stare” czynniki konkurencji związane z: efektami aglomeracji, podstawowymi umiejętnościami technicznymi, dostępnością transportową i konkurencyjnością kosztową w układzie międzynarodowym.

W europejskim rankingu European Innovation Scoreboard (edycja 2019) województwo śląskie (wraz z województwami: pomorskim, wielkopolskim, dolnośląskim, łódzkim, mazowieckim, małopolskim i podkarpackim) jest klasyfi-

kowane w przedostatniej kategorii, jako tzw. *moderate innovator*. Pozostałe polskie regiony

! Na perspektywy rozwojowe gospodarki województwa śląskiego rzutuje jej przeciętna w Polsce i niska w skali europejskiej innowacyjność.

znalazły się w najniższej kategorii. Natomiast w polskich klasyfikacjach³⁰ – zarówno dotyczących przemysłu jak i usług – województwo śląskie znajduje się zazwyczaj na pozycjach środkowych. Przykładowo, w analizowanych przez GUS kategoriach:

- przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2016–2018 – 5. pozycja w przemyśle, 11. w usługach,
- przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w 2018 r. – 6. pozycja w przemyśle, 9. w usługach,
- przedsiębiorstwa, które w latach 2016–2018 wprowadziły innowacje produktowe – 4. pozycja w przemyśle, 8. w usługach,
- przedsiębiorstwa, które w latach 2016–2018 wprowadziły innowacje procesów biznesowych – 5. pozycja w przemyśle, 11. w usługach.

Trzeba jednak zauważyć, że w odniesieniu do aktywności innowacyjnej oraz innowacji produktowych w przemyśle województwo śląskie ustępuje regionom słabiej rozwiniętym gospodarczo. Można więc przypuszczać, że obraz w prezentowanych rankingach jest zaburzany przez różnice w skali działalności gospodarczej, a co za tym idzie faktyczna pozycja województwa śląskiego jest lepsza. Aczkolwiek w przypadku usług, przewaga należy do regionów z innymi ważnymi polskimi obszarami metropolitalnymi (województw mazowieckiego, dolnośląskiego, pomorskiego, małopolskiego) – co sugerowałoby, że pozycja województwa śląskiego jest słaba. Warto również zwrócić uwagę, że ponoszone nakłady na działalność innowacyjną w województwie śląskim są przeciętnie wyższe niż w innych regionach – gdyż pod względem wielkości nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w 2018 r. województwo śląskie zyskało 3. pozycję w przemyśle i 4. w usługach. Po raz kolejny prawdopodobnie mamy tu do czynienia z efektem skali – tym razem działającym na korzyść regionu. Natomiast niski z kolei jest w województwie śląskim udział firm, które w latach 2016–2018 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną w ogóle przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie. W tym aspekcie region zajmuje 12. pozycję w przemyśle i 10. w usługach. Dane o współpracy w zakresie działalności innowacyjnej po raz kolejny pokazują, że przemysł województwa śląskiego w skali kraju wypada lepiej (4. pozycja) niż usługi (11. pozycja). Liczba podmiotów prowadzących działalność badawczo-rozwojową w regionie wynosiła w 2018 r.

³⁰ Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2016–2018, Urząd Statystyczny w Szczecinie, 2019

622, przy czym 515 stanowiły przedsiębiorstwa. W odniesieniu do liczby ludności był to wynik gorszy niż w województwach: mazowieckim, dolnośląskim, małopolskim i wielkopolskim.

Obecnie trwają w regionie prace nad aktualizacją Regionalnej Strategii Innowacji, w której określone zostaną priorytety wsparcia innowacyjności w perspektywie 2030 r. W tym zweryfikowane zostanie podejście do tzw. inteligentnych specjalizacji regionu, które na chwilę obecną zdefiniowane są jako: energetyka, medycyna, ICT, przemysły wschodzące oraz zielona gospodarka. Istotne także będą rozstrzygnięcia w zakresie interwencji publicznej związanej z cyfryzacją (w tym z wsparciem procesów charakterystycznych dla przemysłu 4.0)

! Na ile firmy okołogórnice będą faktycznie skuteczne w restrukturyzacji swojej działalności i włączaniu się na przykład w łańcuchy wartości związane z inteligentnymi specjalizacjami województwa śląskiego?

oraz zmniejszaniem śladu środowiskowej działalności gospodarczej. Komponenty te są kluczowe dla Unii Europejskiej w jej perspektywie budżetowej

2021-2027. A co za tym idzie – zakładając, że Polska objęta będzie wsparciem w ramach polityki spójności, polityki sprawiedliwej transformacji oraz działań ukierunkowanych na odbudowę gospodarki po pandemii – znajdą się bez wątpienia w dokumentach programujących alokację środków unijnych na najbliższe lata. Pytaniem na przyszłość pozostaje, na ile firmy okołogórnice, w świetle wyników badań przedstawionych w rozdziale 3., będą faktycznie skuteczne w restrukturyzacji swojej działalności i włączaniu się na przykład w łańcuchy wartości związane z inteligentnymi specjalizacjami województwa śląskiego. Jeżeli im się to uda, będą mogły korzystać z dodatkowego wsparcia finansowego na procesy innowacyjne i konkurencyjność. A co za tym idzie, łatwiej będzie im utrzymać oczekiwane poziomy zyskowności i zatrudnienia.

Czy dobry moment na przejmowanie zatrudnienia z sektora górniczego minął?

Trwająca obecnie odsłona debaty o przyszłości górnictwa węgla kamiennego w Polsce, a co za tym idzie firm okołogórnich, odbywa się w okresie, w którym mamy do czynienia z destabilizacją gospodarki spowodowaną wciąż przybierającą na sile pandemią koronawirusa. Jej negatywnego wpływu należy doszukiwać się nie tylko w aspekcie wahaniasię popytu na węgiel oraz energię elektryczną, ale także w perspektywie dynamiki rynku pracy w regionie i możliwości przejęcia osób zwalnianych z zakładów wydobywczych i zaplecza okołogórniczego przez inne branże. W latach 2018-2019 popyt na pracę w województwie śląskim był tak duży,

że przypuszczać było można, iż stopniowe uwalnianie pracowników z szeroko rozumianego górnictwa (w tym ruch naturalny wynikający z odejść na emerytury) nie przełoży się na znaczący wzrost bezrobocia w poszczególnych miastach i powiatach województwa śląskiego oraz spadek siły nabywczej mieszkańców regionu. Pod warunkiem że część sektora okołogórniczego będzie jednocześnie dywersyfikowała się w stronę albo nowych rynków albo zwiększenia udziału klientów spoza górnictwa w strukturze sprzedaży względem stanu dotychczasowego.

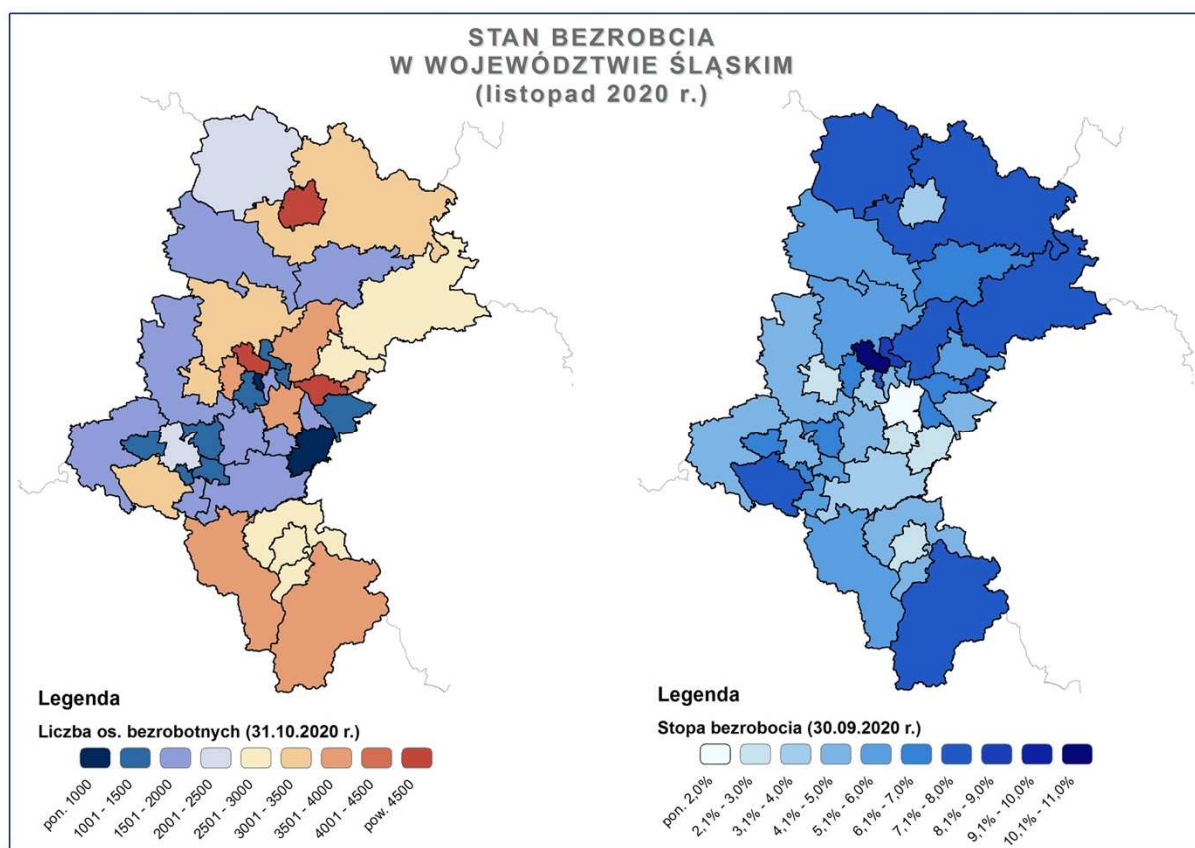
Jeszcze w ubiegłym roku, kiedy liczne branże przemysłowe (i nie tylko) poszukiwały rąk do pracy, rynek pracy mógł wchłaniać osoby odchodzące z górnictwa, a niektóre firmy okołogórniczne mogły dość swobodnie przekierowywać swoje oferty w stronę innych branż. W oczywisty sposób nie można tutaj zakładać prostej relacji 1:1, czyli że każda odchodząca osoba znalazłaby pracę, a każda utracona złotówka zysku pocho-

dzącego z górnictwa mogłaby napłynąć z innej branży. Zmiany strukturalne w gospodarce zawsze niosą za sobą pewien poziom niedopasowań na rynku pracy. Innymi słowy, nawet w warunkach dużego popytu na pracę, firmy niekoniecznie muszą chcieć zatrudniać osoby o nietypowym dla ich działalności profilu kompetencyjnym i bez doświadczenia w branży. Z drugiej jednak strony, jeśli w wariantcie pesymistycznym wskazanym w rozdziale 2., w najbliższych 10 latach liczba utraconych miejsc pracy w sektorze okołogórnicznym nie przekracza łącznie 20 000, a plany likwidacyjne górnictwa zakładają w tym czasie głównie odejścia związane z ruchem naturalnym, to średniorocznie mowa jest o 2 000 – 3 000 osób w regionie, w którym obecnie w przemyśle i budownictwie pracuje około 500 000 osób, a osób bezrobotnych (przy stopie bezrobocia uważanej za akceptowalną) jest niecałe 90 000. Można więc postawić tezę, że obawy związane ze zmniejszaniem skali działalności wydobywczej mają inne podłoże, niż obawa przed potencjalnym bezrobociem. Z perspektywy pracowników prawdziwą barierą może być nie tyle niemożliwość znalezienia pracy, a pogorszenie wynagrodzenia lub stabilności zatrudnienia. W województwie śląskim przeciętne miesięczne wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw wynosiło: 5 127 zł we wrześniu 2019 r. i 5 425 zł we wrześniu 2020 r., a w górnictwie (bez wielu firm okołogórnicznych) odpowiednio 7 155 zł i 7 496 zł. Przy czym dodatkowo formuła zatrudniania w kopalniach daje dużą gwarancję stabilności. Z kolei firmy

- ! Dla pracowników barierą może być pogorszenie wynagrodzenia lub stabilności zatrudnienia.
- ! Firmy okołogórniczne staną przed koniecznością poniesienia kosztów związanych z wchodzeniem na nowe rynki.

okołógórnice niewątpliwie stawać będą przed koniecznością poniesienia kosztów związanych z wchodzeniem na nowe rynki i funkcjonowaniem w warunkach większej niepewności.

Od kilkunastu miesięcy w województwie śląskim praktycznie nie występuje problem bezrobocia. Od 2015 roku, w którym stopa bezrobocia sięgała 10%, wskaźnik ten obniżał się – aż do poziomu 3,6% jesienią 2019 r. W wyniku pandemii, w 2020 r. zaburzone zostały sezonowe trendy napływów i odpływów do grupy bezrobotnych, a sam wskaźnik stopy bezrobocia wzrósł na koniec września 2020 r. do 4,8% - w rejestrach figurowało 89 087 osób bezrobotnych. Można więc w przybliżeniu dokonać porównania, że pula osób bezrobotnych w regionie jest co do skali bliska puli osób zatrudnionych w górnictwie. Trzeba jednocześnie mieć świadomość, że województwo śląskie jest dość silnie zróżnicowane wewnętrznie pod względem bezrobocia (rysunek 24). W tym relatywnie wysokie poziomy stopy bezrobocia są również odnotowywane na obszarach miast na prawach powiatu silnie, obecnie lub historycznie powiązanych z działalnością górnictwem (m. Bytom 10,4% - najwyższy poziom w regionie; m. Piekary Śląskie 8,2%; m. Świętochłowice 8%). Z drugiej jednak strony w miastach na prawach powiatu, w których prawdopodobnie w pierwszej kolejności nastąpią procesy likwidacyjne, w górnictwie aktualne poziomy stopy bezrobocia są bardzo niskie – w Katowicach 1,6%, w Rudzie Śląskiej 3,3%. Niewątpliwie zawsze istnieje ryzyko, że zamknięcie kopalni lub firmy okołógórnicej spowoduje załamanie w skali lokalnej – widziane nie tylko jako bezpośrednia utrata miejsc pracy, ale także jako efekt ciągniony spadku konsumpcji wielu dóbr i usług ważnych, ale nie niezbędnych do życia. Jednak trzeba jednocześnie mieć na uwadze, że przedsiębiorstwa górnictwa i okołógórnice nie funkcjonują już w modelu bezpośredniego związku miejsca pracy z miejscem zamieszkania. Duża część pracowników, którzy funkcjonowali w takich relacjach jest już na emeryturach lub do czasu likwidacji działalności na takich emeryturach będzie. Ci, którzy będą zagrożeni utratą pracy cechują się z kolei większą mobilnością niż osoby, które traciły pracę na pierwszych etapach restrukturyzacji polskiego górnictwa. Nie wyklucza to jednak tego, że niezależnie od faktycznej skali wywoływanych problemów ekonomicznych, likwidacja dużego zakładu pracy zawsze wywoływała będzie negatywne emocje. A jeśli dodatkowo tym zakładem pracy jest kopalnia stanowić będzie cios w tożsamość lokalną wielu dzielnic śląskich miast. Bez odpowiedzi jednak zapewne pozostanie pytanie o to, czy teza ta będzie równie prawdziwa za 10-20 lat, kiedy należy się spodziewać apogeum procesów likwidacyjnych.



Rysunek 24. Zróżnicowanie przestrzenne bezrobocia w województwie śląskim

Opracowanie własne.

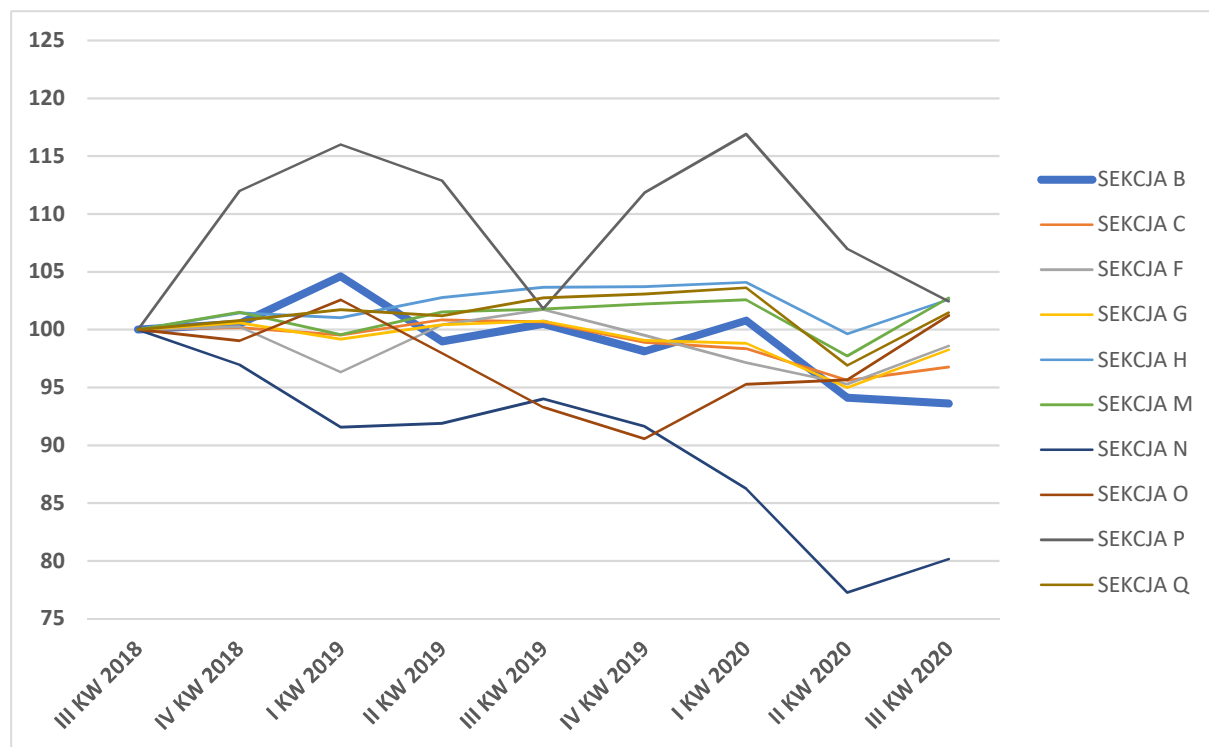
Źródło danych: Informacja o sytuacji na rynku pracy w województwie śląskim według stanu na 31 października 2020r., Wojewódzki Urząd Pracy w Katowicach

- ! W sytuacji pandemii łatwe minimalizowanie skutków zmniejszania skali działalności górniczej staje pod znakiem zapytania.
- ! Rok 2021 nie powinien być tym, w którym podejmowane byłyby radykalne zmiany.

Niemniej w obecnej sytuacji, kiedy na gospodarce swoje piętno odcisnęły zaburzenia spowodowane pandemią koronawirusa, wspomniane wcześniej relatywnie łatwe minimalizowanie skutków zmniejszania skali działalności górniczej staje pod znakiem zapytania. Szczególnie, jeśli uzna się fakt, że duża część produkcji przemysłowej w województwie śląskim jest powiązana z motoryzacją, a ta została szczególnie dotknięta w wy-

niku pandemii (dynamikę zmian liczby ubezpieczonych w poszczególnych sekcjach gospodarki w okresie przed i podczas pandemii przedstawiono na rysunku 25). Innymi słowy, w bardzo negatywnym dla regionu scenariuszu dotyczącym struktury gospodarki może okazać się, że w następstwie kolejnych odsłon zamrażania gospodarki, z przyczyn ekonomicznych wystąpią

przyspieszone procesy likwidacyjne zarówno w górnictwie i motoryzacji, jak i w konsekwencji w firmach, które w regionie tworzą ich łańcuchy wartości.



Rysunek 25. Dynamika liczby ubezpieczonych w ZUS w województwie śląskim [w sekcjach, w których liczba ubezpieczonych wynosi co najmniej 50.000 osób, III kw. 2018 r. = 100]

Źródło: opracowanie własne, dane ZUS

- sekcja B górnictwo i wydobywanie
- sekcja C przetwórstwo przemysłowe
- sekcja F budownictwo
- sekcja G handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
- sekcja H transport i gospodarka magazynowa
- sekcja M działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
- sekcja N działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca
- sekcja O administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne
- sekcja P edukacja
- sekcja Q opieka zdrowotna i pomoc społeczna

Mając to na uwadze należy uznać, że wynegocjowany jesienią bieżącego roku harmonogram likwidacji górnictwa, który jest wydłużony w czasie oraz większości miast (de facto z wyjątkiem Rudy Śląskiej) i firm daje możliwość wcześniejszego uruchomienia procesów przystosowawczych, jest niezmiernie zrównoważony i zabezpieczający interesy różnych grup. Największe ryzyko podejmuje w nim właściwie strona rządowa, która zapewnić będzie musiała bufor umożliwiający funkcjonowanie kopalń także w warunkach ich nieefektywności ekonomicznej („Ponad 1 mld zł straty netto zanotowali w 2019 roku łącznie krajowi producenci węgla kamiennego. Spółki węglowe zmniejszyły sprzedaż i przychody, przy nieznacznie wyższych cenach oraz rosnących kosztach. Dodatni wynik na sprzedaży każdej tony węgla rok do roku

stopniał blisko sześciokrotnie.”³¹ Co więcej, w roku 2020 po III kwartałach strata wynosiła 3,3 mld zł – jak wynika z przekazów prasowych Ministerstwa Aktywów Państwowych) Rok 2021 (może nawet także 2022 r.) – ze względu na dużą niepewność w gospodarce – nie powinien być tym, w którym podejmowane byłyby radykalne zmiany o ile nie będą one katalizowane przez bardzo negatywne wyniki ekonomiczne górnictwa lub załamanie finansów publicznych. Pozostaje tylko mieć nadzieję, że końcówka obecnej dekady nie będzie obciążona kryzysami gospodarczymi, co pozwoli intensyfikować procesy likwidacyjne i transformacyjne przy sprzyjającej koniunkturze.

Jakie mogą być konsekwencje dla samorządów lokalnych?

W odniesieniu do transformacji górnictwa, w przyjętej w październiku 2020 r. Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”³² wyróżniono trzy typy gmin: gminy z problemem społecznym i przestrzennym (Bieruń, Lubomia, Bojszowy, Chełm Śląski, Czerwionka-Leszczyny, Gaszowice, Gierałtówice, Godów, Gorzyce, Hażlach, Imielin, Jastrzębie-Zdrój, Jaworzno, Jejkowice, Knurów, Kornowac, Łędziny, Lyski, Łaziska Górne, Markłowice, Miedźna, Mszana, Mysłowice, Ornontowice, Orzesze, Pawłowice, Pilchowice, Pszów, Radlin, Ruda Śląska, Rybnik, Rydułtowy, Suszec, Świerklany, Wodzisław Śląski, Wyry, Zebrzydowice, Żory); gminy z problemem społecznym (Strumień, Wilamowice) oraz gminy z problemem przestrzennym (Bestwina, Będzin, Bobrowniki, Bytom, Chorzów, Czechowice-Dziedzice, Czeladź, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Goczałkowice-Zdrój, Katowice, Mikołów, Piekary Śląskie, Psary, Pszczyna, Radzionków, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Sośnicowice, Świętochłowice, Tychy, Wojkowice, Zabrze, Zbrostawice). Kryterium kwalifikacji do jednej z powyżej wskazanych grup wywodzone było z przesłanek takich jak: występowanie terenów pogórnicznych po zakończonej już działalności wydobywczej, prowadzona aktualnie działalność wydobywcza węgla kamiennego, występowanie znaczącej liczby pracujących w sektorze górniczym i istotnego odsetka pracujących w górnictwie w ogóle zatrudnionych. Przy czym warto zwrócić uwagę, że ostatni z parametrów charakteryzuje w największym stopniu tereny dawnego Rybnickiego Okręgu Węglowego – w którym procesy likwidacyjne wystąpią najpóźniej.

³¹ Komunikat PAP z 13 marca 2020 r.

³² Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”, uchwała nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z 19 października 2020 r.

! Znaczną utratą funkcji jest w województwie śląskim zagrożonych siedem gmin związanych z transformacją górnictwem: Będzin, Czeladź, Mysłowice, Ruda Śląska, Rydułtowy, Świętochłowice oraz Zabrze.

Jednak istotniejszych obserwacji dostarcza zestawienie powyższych informacji z listą gmin tracących funkcje – również wskazanych w strategii „Śląskie 2030”. Do ich identyfikacji wybrano liczne wskaźniki związane z liczbą oraz strukturą wiekową ludności, finansami jednostek samorządu terytorialnego, sytuacją rynku pracy, poziomem przedsiębiorczości wśród mieszkańców, mieszkalnictwem oraz dostępnością

usług publicznych. Znaczna utrata funkcji wg tej metodyki dotyczy dziesięciu gmin w województwie, z czego siedem należy jednocześnie do grupy problemowej związanej z transformacją górnictwem. Są nimi: Będzin, Czeladź, Mysłowice, Ruda Śląska, Rydułtowy, Świętochłowice oraz Zabrze. Cztery gminy tworzą grupę jednostek o średniej utracie funkcji: Bytom, Jastrzębie Zdrój, Łaziska Górne i Sosnowiec – wszystkie one należą również do grupy problemowej związanej z górnictwem. Natomiast w skład grupy o umiarkowanej utracie funkcji wchodzi osiem gmin, wśród nich znajdują się 4 gminy górnicze: Bieruń, Knurów, Rybnik oraz Żory.

Poza koniecznością radzenia sobie z ewentualnymi problemami społecznymi i wizerunkowymi, samorządy lokalne przede wszystkim eksponują fakt, że likwidacja górnictwa pociąga za sobą zmniejszenie wpływów do budżetu. W latach 2007-2016 same przedsiębiorstwa górnicze w Polsce wytransferowały na rzecz samorządów lokalnych 2,8 mld zł z tytułu podatków, opłat, w tym opłat za działalność w zakresie poszukiwania złóż węgla kamiennego oraz kar³³. Ruda Śląska w budżecie na 2020 rok planowała wpływy z opłaty eksploatacyjnej od przedsiębiorstw górniczych węgla kamiennego na poziomie 5,4 mln zł (0,6% dochodów budżetu). Katowice zaplanowały podobny dochód (5,5 mln zł) – który stanowi jednak tylko 0,2% dochodów budżetu. Ważniejszą stawką są jednak udziały gmin w PIT i CIT. Tego parametru, w odniesieniu do podatków mających swoje źródło w działalności górniczej i okołogórnictwa, nie da się wykazać bez rozbudowanych badań prowadzonych we współpracy z Krajową Administracją Skarbową. W bardzo dużym przybliżeniu szacować można, że jedna osoba zatrudniona w górnictwie może w swoim miejscu zamieszkania przynosić ok. 5 500 zł transferów podatkowych rocznie, a osoba zatrudniona w firmie okołogórnictwa – ok. 4 200 zł. Wpływy z CIT

³³ Program dla Sektora Górnictwa Węgla Kamiennego w Polsce

mają charakter silnie zindywidualizowany względem skali działalności firmy i jej siedziby. Uogólnienia w tym zakresie nie mają więc żadnego uzasadnienia.

Procesy likwidacyjne w górnictwie i starych branżach przemysłowych, ale także ogólny wizerunek regionu są kanwą toczącej się od lat w województwie śląskim dyskusji o powodach depopulacji. Liczba ludności regionu i jego głównych ośrodków miejskich nieustannie maleje (od roku 2009 skumulowany wzrost liczby ludności osiągają wyłącznie miasta i gminy poza rdzeniami metropolii górnośląskiej oraz aglomeracji bielskiej, częstochowskiej i rybnickiej). Dla jednych jest to symbolem zapaści i główną przesłanką do wnioskowania o niewielkiej atrakcyjności. Inni upatrują w tym naturalnego procesu samoregulacji po nadkoncentracji ludności, jaka nastąpiła w okresie socjalistycznym. Trudno jednoznacznie zweryfikować którąś z tych lub podobnych tez. Skala działalności gospodarczej prowadzonej w regionie, w tym dynamika aktywności inwestycyjnej rozlokowanej w różnych częściach województwa nie pozwala myśleć o gospodarce jako słabej – aczkolwiek podkreślać trzeba narastający problem spadku dynamiki rozwoju oraz niskiej innowacyjności. Z drugiej jednak strony dla części osób młodych inne duże miasta w Polsce jawią się jako lepsze miejsce do realizacji swoich życiowych aspiracji. Bez wątpienia ogranicza to możliwości rozwojowe województwa śląskiego, w tym zawęża perspektywy jego transformacji strukturalnej. Niemniej, analizując te zjawiska trzeba mieć na uwadze, że tożsamość przemysłowa nie powinna być postrzegana jako zła, czy niemodna. Wiele krajów tzw. zachodu rozważa obecnie wzmocnienie własnej polityki przemysłowej i równoważenie roli nowoczesnego przemysłu z serwicyzacją zaawansowanych gospodarek. Ubytek migracyjny oraz ubytek naturalny dotyczą całego województwa śląskiego. Jednak jednocześnie mimo wszystko rozwijają się suburbia, a jak pokazały ostatnie lata województwo śląskie staje się też coraz atrakcyjniejszym miejscem dla przyjeżdżających do pracy zza granicy. Mając więc na uwadze, że nowoczesna gospodarka staje się coraz mniej zależna od nakładów pracy fizycznej, można zakładać, że z biegiem czasu negatywne tendencje demograficzne nie będą znaczącą przeszkodą dla biznesu i kroczącej restrukturyzacji całej gospodarki. Nie zmienia to jednak faktu, że samorządy lokalne będą musiały zmagać się z dopasowaniem modeli świadczenia usług publicznych i utrzymania infrastruktury miejskiej do malejącej liczby ludności, która ponadto będzie przeciętnie coraz starsza.

4.3 REKOMENDACJE DOTYCZĄCE WYKORZYSTANIA DZIAŁAŃ I NARZĘDZI WSPARCIA SEKTORA GÓRNICZEGO I OKOŁOGÓRNICZEGO W POLSCE

Punktem wyjścia dla dyskusji o wsparciu dla sektora okołogórniczego, w związku z likwidacją górnictwa, powinna stać się informacja o przestrzennym rozkładzie firm w łańcuchu dostaw dla górnictwa. Jest to istotne, ponieważ jednym z podstawowych dylematów w programowaniu wsparcia jest jego zasięg terytorialny. Zazwyczaj w obiegowych opiniach uznaje się, że likwidacja górnictwa jest problemem regionalnym. To regiony górnicze np. w Wielkiej Brytanii, Francji, Belgii czy Niemczech (a później również np. w Hiszpanii, Czechach i Polsce) uznawane były za najbardziej obciążone transformacją i jej efektami. Myślenie tego rodzaju przenoszone jest *in extenso* na sytuację bieżącą w Unii Europejskiej (głównie w Polsce, Rumunii, Bułgarii i Czechach)³⁴. Stąd też w artykule 7. Rozporządzenia ustanawiającego Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji³⁵, regulującego zagadnienia terytorialnych planów sprawiedliwej transformacji, w ustępie 1. zapisano: *Państwa członkowskie przygotowują, wspólnie z właściwymi organami danych terytoriów, co najmniej jeden terytorialny plan sprawiedliwej transformacji obejmujący dotknięte terytorium lub terytoria odpowiadające poziomowi 3 wspólnej klasyfikacji jednostek terytorialnych do celów statystycznych („regiony na poziomie NUTS 3”) ustanowionej rozporządzeniem (WE) nr 1059/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady zmienionym rozporządzeniem Komisji (WE) nr 868/2014¹⁷ albo części tych regionów, zgodnie ze wzorem określonym w załączniku II.* W praktyce oznacza to, że główny strumień finansowania unijnego ukierunkowanego na transformację (który zapewne stanie się najistotniejszym źródłem w skali kraju) przeznaczony zostanie na interwencję w określonych lokalizacjach w województwach: śląskim, dolnośląskim, łódzkim, wielkopolskim i lubelskim. Czy jednak w czasach dynamicznie postępującego powiększania się terytorialnych zasięgów łańcuchów wartości to podejście w dużej mierze odzwierciedla relacje panujące na rynkach?

Lokalizacja respondentów przeprowadzonego badania (opisanego we wcześniejszym rozdziale) wskazuje, że większość firm okołogórnicznych ma swoje siedziby w (pod)regionach górniczych, stąd założyć można, że wsparcie dedykowane terytorialnie może mieć uzasadnie-

³⁴ Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji – W jaki sposób można najskuteczniej wykorzystać budżet UE do wsparcia niezbędnej transformacji z paliw kopalnych na energię ze źródeł odnawialnych, Departament Tematyczny ds. Budżetu Dyrekcja Generalna ds. Polityki Wewnętrznej Unii Europejskiej PE 651.444 – kwiecień 2020 r.

³⁵ Rozporządzenie ustanawiające Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, COM(2020) 22 z 14 stycznia 2020 r.

nie. Szczególnym argumentem za tego rodzaju podejściem może być przeciwdziałanie relokacji firm. Dla wyjaśnienia – w obecnej sytuacji wielkość wsparcia publicznego dla przedsiębiorstw warunkowana jest poziomem rozwoju gospodarczego danej lokalizacji. Co za tym idzie, w regionach biedniejszych firmy uzyskują wyższe procentowo dofinansowania np. do tzw. projektów unijnych. Gdyby instrumenty wspierające transformację górnictwa i przemysłu okołogórniczego obowiązywały na terenie całego kraju, przebranżawiające się firmy, lub firmy nowe – tworzone „pod pretekstem” wsparcia transformacji – zapewne lokowałyby swoje działalności na obszarach, w których możliwe byłoby uzyskanie lepszych warunków wsparcia. Przy obecnych założeniach prawdopodobnie niewiele firm okołogórnicznych zostanie wykluczonych ze wsparcia, natomiast pomoc publiczna zostanie skoncentrowana na terytoriach najbardziej zagrożonych problemami strukturalnymi w gospodarce. Jest to rozwiązanie chyba najlepsze z możliwych – z pełną świadomością tego, że każda decyzja może być niekorzystna dla pewnej grupy podmiotów. Dodatkowym uzasadnieniem dla tego poglądu może być to, że na podstawie w badaniu pytanie o to, czy możliwa jest zmiana przedsiębiorstwa bez przeprowadzenia zmiany jej struktury/profilu „nie” odpowiedziało tylko kilka firm z terenów nieobjętych eksploatacją górnictw. Co więcej respondenci z tych terenów przeciętnie odznaczają się wysokimi wskaźnikami odporności na zmianę sytuacji w górnictwie. Ich negatywna zależność od likwidacji górnictwa jest więc mniejsza niż ma to miejsce w przypadku firm zlokalizowanych w regionach węglowych.

Rekomendacja 1. Utrzymać dotychczasowe koncepcje kierowania wsparcia do przedsiębiorstw zlokalizowanych w pobliżu prowadzonej działalności wydobywczej, tj. nie rozszerzać niepotrzebnie terytorialnego zasięgu wsparcia ponad terytoria NUTS 3 objęte interwencją Funduszu Sprawiedliwej Transformacji.

Kolejnym zagadnieniem jest pożądaný kierunek przekształceń struktury gospodarczej. Często starym, tradycyjnym przemysłom przeciwstawia się serwicyzację gospodarki, tj. znaczący wzrost znaczenia w niej usług. Należy jednak mieć na uwadze, że tego rodzaju zmiana niekoniecznie jest łatwa i pożądana. Po pierwsze, w dużej części usług wymagane są inne kompetencje niż w przemyśle; stąd pojawiają się bariery w mobilności zawodowej. Po drugie, ze względu na cyfryzację i automatyzację procesów, sektor usług znajduje się obecnie pod coraz większą presją zmniejszania zatrudnienia. Taka transformacja może więc być przysłowiowym

przejściem „z deszczu pod rynną”. Bukowski i współautorzy³⁶ wskazują, że to przemysł przetwórczy (nie energetyka lub górnictwo) pozwala osiągnąć bardzo wysokie udziały przemysłu w wartości dodanej, jak też wytworzyć na swoim terenie popyt na wysokiej jakości usługi inżynieryjne, projektowe, badawczo-rozwojowe i konsultingowe. Podkreślają, że tylko kilka regionów wydobywczych odbiega od tej prawidłowości. Jednak nie ma w tej grupie regionów górnictwa węglowego. W tym kontekście podkreślić trzeba znaczenie inicjatyw promujących alternatywne aktywności przemysłowe. Dobrym przykładem takiego działania może być inicjatywa klastrowa Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej – Silesia Automotive & Advanced Manufacturing, która niedawno uzyskała status jednego z niewielu krajowych klastrów kluczowych.

Rekomendacja 2. Przeznaczać wsparcie na transformację przedsiębiorstw okołogórnicznych w kierunku zaawansowanej produkcji przemysłowej na rzecz różnych branż, by trwale zdywersyfikować lub przeprofilować ofertę firm okołogórnicznych. Głównie przez:

- umożliwianie efektu synergii np. w ramach klastra Silesia Automotive & Advanced Manufacturing prowadzonego przez Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną;
- finansowanie automatyzacji i cyfryzacji firm okołogórnicznych, pozwalającej na spełnienie standardów jakościowych produkcji i wymiany informacji oczekiwanych przez klientów z innych branż.

Z kolei autorzy raportu dla Dyrekcji Generalnej ds. Polityki Wewnętrznej UE³⁷ wskazują, że istotnym wyzwaniem w regionach transformacji jest niedopasowanie między poziomem kwalifikacji, na które istnieje obecnie zapotrzebowanie w ramach niezielonych miejsc pracy, a poziomem kwalifikacji potrzebnych w ramach powstających zielonych miejsc pracy. Podkreślają, że przechodzenie na zieloną gospodarkę sprawi, iż odsetek stanowisk wymagających niższych kwalifikacji będzie spadał. Natomiast rósł będzie odsetek zawodów wymagających wysokich i średnich kwalifikacji. Największa utrata miejsc pracy powiązanych z niskimi kwalifikacjami nastąpi w górnictwie. Osoby na nich zatrudnione będą miały duże trudności z przejściem do branż wymagających wyższych kwalifikacji. W tym aspekcie należy zakładać, że relatywnie

³⁶ M. Bukowski, A. Śniegocki, Z. Wetmańska, Od restrukturyzacji do trwałego rozwoju. Przypadek Górnego Śląska, raport WiseEuropa dla Fundacji WWF Polska, Warszawa, 2018 r.

³⁷ Fundusz na rzecz Sprawiedliwej..., op. cit.

najmniej obciążające będą przyjęte obecnie ramy postępowania, w których zakłada się przenoszenie załóg z likwidowanych kopalni do innych oraz odejścia z górnictwa związane z osiągnięciem wieku emerytalnego lub w ramach jakiegoś rodzaju emerytur pomostowych. Firmy okołogórnictwa często dysponują kompetencjami bardziej zaawansowanymi niż wymagane jest to w górnictwie. Co za tym idzie łatwiej im będzie się transformować w kierunku nowych produktów i usług. A w przypadku (prawdopodobnie nieuniknionych) redukcji zatrudnienia, zwalniane osoby będą miały większą łatwość w przystosowaniu się do nowych realiów rynku pracy. Instrumenty polityki powinny zatem w szczególny sposób wspierać kształcenie ustawiczne tych grup pracowniczych.

Rekomendacja 3. W naturalny sposób zmniejszać zatrudnienie w zawodach górniczych wymagających niskich kwalifikacji, jednocześnie zapewniając kształcenie ustawiczne pracowników kopalni i przedsiębiorstw okołogórnictwa posiadających wyższe kwalifikacje zawodowe. W tym:

- prowadzić rozpoznanie zapotrzebowania na kompetencje pracownicze w przedsiębiorstwach powiązanych z firmami okołogórnictwa (identyfikacja luk kompetencyjnych pracowników przedsiębiorstw okołogórnictwa oraz oczekiwań przedsiębiorstw z bezpośredniego otoczenia tych firm);
- tworzyć regionalne programy doskonalenia kompetencji pracowników w zidentyfikowanych obszarach;
- promować i dofinansować szkolenia i egzaminy praktyczne z zakresu kompetencji twardych, powiązanych z obecnym profilem wykształcenia i doświadczenia pracowników przedsiębiorstw okołogórnictwa – kursy dostarczające kompetencji związanych z budownictwem, kursy operatorów wózków widłowych, eksploatacji dźwignic, uprawnień elektrycznych, eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, obróbki metali, spawania, czy usług i rzemiosła (w tym, w szczególności: lakiernik, mechanik, operator, stolarz, szlifierz, itp.);
- promować i dofinansować rozwijanie kompetencji językowych – kursy języka angielskiego, niemieckiego, rosyjskiego, hiszpańskiego (w przypadkach, w których jest to uzasadnione poszerzeniem zakresu działalności przedsiębiorstwa na rynki zagraniczne).

Oei i współautorzy³⁸, po dokonaniu analizy sytuacji w górnictwie niemieckim w zagłębiach Ruhry i Saary od roku 1960 zwracają uwagę, że niemiecka restrukturyzacja górnictwa okazała się co prawda sprawiedliwa dla osób zatrudnionych w branży, jednak skupienie na łagodnym wygaszaniu kopalni oraz subsydiowaniu zatrudnienia sprawiło, że nie rozwinięto alternatywnych przewag gospodarczych. W konsekwencji regiony restrukturyzacji popadły w kolejną pułapkę rozwojową. Pozwala to postawić tezę, że w polityce transformacji nie można skupić się wyłącznie na kwestii miejsc pracy lub pozyskania alternatywnych inwestycji. Konieczne jest także inwestowanie w edukację, sferę badawczą oraz miękkie czynniki lokalizacyjne, realizowane we współpracy z podmiotami na różnych poziomach sprawowania władzy: lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Podejście polegające na łączeniu kompetencji różnych ośrodków władzy oraz innych uczestników procesu transformacji jest także wskazywane jako „pierwsza lekcja” płynąca z doświadczeń wielu krajów restrukturyzujących górnictwo w podsumowaniu badań Banku Światowego³⁹. W innych opracowaniach podkreśla się także dużą rolę (np. w transformacji Limburgii⁴⁰) dość dobrze osadzonego w polskich realiach dialogu trójstronnego z udziałem organizacji związkowych. Wskazuje się także na znaczenie (np. w RPA i Australii⁴¹) instytucji znanych w Polsce jako agencje rozwoju regionalnego / lokalnego. Trzeba jednak zauważyć, że w Polsce ich tworzenie było charakterystyczne dla restrukturyzacji gospodarki w latach dziewięćdziesiątych XX wieku. Część z nich przetrwała, wiele zostało przekształconych, a powrót do tej koncepcji raczej nie wydaje się być potrzebnym. O ile bieżąca sytuacja w kraju, w ślad za oczekiwaniami stawianymi w cytowanym wcześniej Rozporządzeniu ustanawiającym Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, nie stawia pod znakiem zapytania partycypacyjności całego procesu, o tyle obawiać się można tendencji do koncentrowania finansowania na łagodzeniu skutków restrukturyzacji, zamiast na ucieczce do przodu w alternatywnych dziedzinach. Analiza trajektorii zmian wynikających z zielonej transformacji regionów kanadyjskich, amerykańskich i brytyjskich⁴² wskazuje, że budownictwo i turystyka są działalnościami, które wspierają tworzenie nowych miejsc pracy

³⁸ Pao-Yu Oei, Hanna Brauers, Philipp Herpich, Lessons from Germany's hard coal mining phase-out: policies and transition from 1950 to 2018, *Climate Policy*, 2020, 20:8, 963-979, DOI: 10.1080/14693062.2019.1688636

³⁹ *Managing Coal Mine Closure. Achieving a Just Transition for All*, World Bank Group, November 2018

⁴⁰ Wehnert, T. Bierwirth, A. Buschka, M. Hermwille, L. und Mersmann, L., *Der Ausstieg aus der Kohle, die Neuerfindung europäischer Regionen - Eine Analyse der EU-Strukturförderung in vier europäischen Kohleregionen*. Wuppertal und Berlin: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, 2017

⁴¹ *Insights from historical cases of transition. Background paper for the EBRD just transition initiative*, European Bank for Reconstruction and Development, August 2020

⁴² Ibid.

w perspektywie krótko- i średnioterminowej. Natomiast energetyka odnawialna jest widziana jako bardziej stabilna alternatywa, gdyż kompetencyjnie jest silniej powiązana zarówno z umiejętnościami niektórych pracowników kopalni jak i pracowników firm okołogórniczych. Niemniej branża ta nie jest na tyle pracochłonna, by zapewnić konwersji zatrudnienia z całego, szeroko rozumianego sektora górniczego i okołogórniczego. Ponadto trzeba mieć na uwadze, że działalność związana z turystyką oraz przyciąganie inwestorów w branżach wymagających coraz to bardziej zaawansowanych umiejętności pracowników są nierozzerwalnie związane z dbałością o jakość życia w miejscowościach obciążonych transformacją górnictwa. Polskie obszary górnicze borykają się z odpływem mieszkańców, w szczególności młodych, przez co potencjalni inwestorzy mogą być ostrożni w podejmowaniu decyzji o uruchamianiu działalności na tych terenach.

Rekomendacja 4. Z wykorzystaniem funduszy strukturalnych i Funduszu Sprawiedliwej Transformacji angażować firmy okołogórnicze w inteligentne specjalizacje województwa śląskiego, oraz kreować specjalizacje gospodarek lokalnych poprzez wspieranie – we współpracy z jednostkami badawczymi i edukacyjnymi oraz innymi interesariuszami – przedsiębiorstw okołogórniczych w zdobywaniu nowych rynków oraz w zmianie oferty produktowej i modeli biznesu. W tym:

- zapewniać bezzwrotne współfinansowanie procesów innowacyjnych zmierzających do opracowania nowych technologii, produktów, procesów;
- ułatwiać nawiązywanie współpracy z wiodącymi ośrodkami naukowo-badawczymi w kraju i poza granicami celem aplikowania o środki, którymi dysponują NCBiR (Narodowe Centrum Badań i Rozwoju), agendy badawcze innych krajów oraz instytucje Unii Europejskiej.

Jako kanwę służącą szczegółowym rekomendacjom w zakresie stosowanego instrumentarium wsparcia warto przyjąć katalog działań będących przedmiotem interwencji Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (art. 4. Rozporządzenia ustanawiającego Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji). Jak zostało to już zasugerowane, prawdopodobnie w najbliższych latach (o ile fiaskiem nie skończą się negocjacje przyszłego budżetu UE) będzie to najważniejsze źródło finansowania dedykowane wyłącznie kwestiom odchodzenia od gospodarki

bazującej na węglu. Nawet jeśli środki FST będą uzupełniane środkami z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego czy EFS+, interwencja ta będzie uspołniona, gdyż nakazują to stosowne rozporządzenia unijne. Pamiętać jednocześnie trzeba, że środki te nie będą mogły być kierowane do przedsiębiorstw górniczych.

Rekomendacja 5. Inwestować w rewitalizację miast (po)górnich celem zapewnienia estetyki oraz usług publicznych na poziomie zapewniającym zatrzymanie młodych mieszkańców lub przyciąganie nowych mieszkańców z zewnątrz do pracy w branżach alternatywnych dla górnictwa i w restrukturyzowanych przedsiębiorstwach okołogórnich.

W tym:

- tworzyć wysokiej jakości przestrzenie publiczne i współfinansować powstawanie usług spędzania czasu wolnego;
- rozwijać bazę usług publicznych ukierunkowanych na potrzeby ludzi młodych, w szczególności młodych rodzin (żłobki, przedszkola, szkoły, rekreacja);
- wspierać rozwój mieszkalnictwa w różnych formach, w tym przez kompleksową modernizację istniejącej tkanki mieszkaniowej.

W pierwszej kolejności zakłada się inwestycje produkcyjne w MŚP, prowadzące do dywersyfikacji gospodarczej i restrukturyzacji ekonomicznej. W zasadzie nie stanowi to nowości względem systemu wsparcia MŚP z jakim mamy do czynienia w polskich regionach od lat dziewięćdziesiątych XX wieku, a dokładniej od momentu uruchomienia na rzecz Polski funduszy przedakcesyjnych. Warto jednak w tym aspekcie zwrócić uwagę, że przed pandemią koronawirusa planowano dużą część środków trafiających „wprost” do firm dystrybuować za pomocą zwrotnych instrumentów finansowych lub kapitałowych, gdyż system dotacyjny był coraz powszechniej krytykowany jako nieefektywny. W obecnej sytuacji zapewne presja w tym zakresie nie będzie już tak silna. Jednak tak niezależnie od tego firmy okołogórnice, ze względu na swoją specyficzną pozycję w restrukturyzowanej gospodarce, mogłyby walczyć o zachowanie korzystniejszego dla nich podejścia dotacyjnego. Zapewne też w debacie politycznej pojawiał się będzie wątek alokowania tych środków w zgodzie ze inteligentnymi specjalizacjami regionów. Jakikolwiek decyzje w tym zakresie zapadną, w interesie firm okołogórnich może być stopniowe orientowanie się na działalności wpisujące się w specjalizacje regionalne, gdyż

w najbliższych latach będą one prawdopodobnie nadal podlegały szczególnemu wsparciu. W Rozporządzeniu silnie akcentowana jest także rola inkubatorów przedsiębiorczości i usług konsultingowych. Tak jak w przypadku sformułowanej powyżej opinii o agencjach rozwoju, tak i tu można chyba postawić tezę, że wykorzystanie znanego od wielu lat – transferowanego do Polski w ramach programów Banku Światowego i funduszy przedakcesyjnych – klasycznie rozumianego podejścia do inkubatorów przedsiębiorczości jest nieprzystające do współczesnych realiów (m.in. w województwie śląskim tworzenie nowych inkubatorów przedsiębiorczości nie było objęte RPO 2014-2020). W miejsce tego powinna się pojawić silna presja na profesjonalizację istniejących instytucji otoczenia biznesu, w tym na świadczenie przez nie jakościowych usług doradczych (np. w ramach kontynuacji Bazy Usług Rozwojowych).

Rekomendacja 6. Mimo presji na szeroką skalę stosowania instrumentów o charakterze zwrotnym, ze względu na szczególne uwarunkowania transformacji, zachować dla MŚP w branży okołogórnictwa instrumenty dotacyjne oraz kreować w partnerstwie firm okołogórnictwa i instytucji otoczenia biznesu pakiety dedykowanych usług konsultingowych wspomagających: zdobywanie nowych rynków, tworzenie nowych produktów i usług oraz zmianę modeli biznesu; do udostępniania w ramach publicznego systemu wsparcia.

W szczególności:

- bezpośrednio i pośrednio dofinansowywać inwestycje zmierzające do zróżnicowania lub poszerzenia oferty produktowej;
- wspierać działania promocyjne w kraju i poza jego granicami (promowanie polskiego przemysłu – przedsiębiorstw okołogórnictwa na forach międzynarodowych, organizowanie targów z przewidzianym miejscem ekspozycji dla grupy przedsiębiorstw okołogórnictwa);
- ułatwiać kontakty pomiędzy potencjalnymi partnerami i/lub klientami z krajów gospodarek rozwiniętych (UE) i dynamicznie rozwijających się (zwłaszcza rynki BRIC – Brazylia, Rosja, Indie, Chiny);
- organizować wsparcie medialne dla transformującej się branży okołogórnictwa, a indywidualnym małym podmiotom zapewniać mini-granty w zakresie promocji w Internecie, wsparcia w pozycjonowaniu stron internetowych, pomocy w tłumaczeniu oferty na języki obce, czy szkoleń dotyczących kreowania wizerunku w sieci.

Następny pakiet działań wskazywanych w Rozporządzeniu dotyczy inwestycji w działania badawcze i innowacyjne oraz wspierania transferu zaawansowanych technologii; inwestycji we wdrażanie technologii i infrastruktur zapewniających przystępną cenowo czystą energię, w redukcję emisji gazów cieplarnianych, efektywność energetyczną i energię ze źródeł odnawialnych; inwestycji w cyfryzację i łączność cyfrową; oraz inwestycji w regenerację, dekontaminację i renaturalizację terenów oraz projekty zmieniające ich przeznaczenie; we wzmacnianie gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczanie ich ilości, efektywne gospodarowanie zasobami, ponowne wykorzystywanie, naprawy oraz recykling. Zagadnienia te promują nowoczesne podejście do działalności gospodarczej, w szczególności przemysłowej. Tematyka ta z perspektywy firm okołogórnich może być raczej traktowana jako spektrum poszukiwania nowych możliwości rozwojowych. Branża oddolnie powinna inicjować regionalne projekty pilotażowe w tych dziedzinach, aby oceniać swoje szanse funkcjonowania w innych realiach rynkowych. Instytucje rządowe, regionalne lub lokalne mogą w tym procesie pełnić co najwyżej rolę animatora.

Rekomendacja 7. Animować tworzenie konsorcjów przedsiębiorstw okołogórnich oraz instytucji badawczo-rozwojowych i centrów transferu technologii na rzecz realizacji projektów pilotażowych pozwalających na wykorzystanie dotychczasowych kompetencji branży okołogórnich w nowych obszarach zastosowań technologii w szczególności poprzez organizowanie (np. przez NCBiR) programów tematycznych poświęconych innowacji międzysektorowej wywodzonej z branży okołogórnich.

Z ostatnią grupą działań, w skład której wchodzi: podnoszenie i zmiana kwalifikacji pracowników; pomoc w poszukiwaniu pracy dla osób poszukujących pracy; aktywne włączanie osób poszukujących pracy, wiążą się najbardziej charakterystyczne aktywności towarzyszące procesom likwidacyjnym w starych regionach przemysłowych. W tym zakresie eksperci Banku Światowego⁴³, na podstawie doświadczeń z różnych krajów, identyfikują cztery wskazania do prowadzenia polityki. Rekomendują konieczność rozpoczęcia systematycznego procesu łagodzenia skutków społecznych zanim dojdzie do zwolnień pracowników. Podkreślają, że plano-

⁴³ Managing Coal Mine Closure..., op. cit.

wanie i pomoc przed zwolnieniem mogą przygotować pracowników na zbliżające się zwolnienia, a jednocześnie sugerują, że pomoc po zwolnieniu, w tym tymczasowe wsparcie dochodu, może pomóc utrzymać zwolnionych pracowników na rynku pracy. Wreszcie zwracają uwagę na znaczenie prowadzenia aktywnej polityki rynku pracy oferującej usługi, programy i zachęty, skłaniające do ponownego zatrudnienia pracowników pozbawionych zatrudnienia. Nie są to sugestie nowe, ani nieznane w Polsce. Były już adaptowane do realiów transformacji polskiego górnictwa z Niemiec, Francji, Belgii czy Holandii. Są to działania wyobrażalne, jednak mogą nieść ze sobą opisywaną wcześniej na przykładzie niemieckim pułapkę zatrzymania się w rozwoju. Podobne zjawisko zaobserwowano niedawno w Kanadzie, gdzie dzięki strategiom pomocy społecznej pracownicy objęci transformacją mieli zapewnioną pomoc. Jednak nie wypracowano żadnej kompleksowej strategii przemysłowej, która pomogłaby w przejściu byłych pracowników przemysłu węglowego na przykład do sektorów niskoemisyjnych⁴⁴. Mając to na uwadze, w odniesieniu do firm okołogórnicznych, warto wrócić do cytowanego na początku tego rozdziału artykułu 7. Rozporządzenia ustanawiającego Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, w którym mowa jest o tworzeniu terytorialnego planu transformacji. W interesie firm okołogórnicznych jest aktywne uczestnictwo w takich pracach realizowanych zarówno na poziomie krajowym jak i regionalnie, z głosem apelującym o stwarzanie firmom i ich pracownikom możliwości przebranżowienia i wejścia na nową ścieżkę rozwoju, w miejsce krótkowzrocznych instrumentów pomostowych, łagodzących skutki likwidacji górnictwa.

Rekomendacja 8. Włączyć tematykę nowych ścieżek rozwoju przedsiębiorstw okołogórnicznych w zakres prac nad krajowym planem sprawiedliwej transformacji i planami regionalnymi; przy zachowaniu pełnej reprezentacji firm okołogórnicznych (zarówno przez samorząd branżowy jak i indywidualnie) w procesach planistycznych.

⁴⁴ Fundusz na rzecz Sprawiedliwej..., op. cit.

5.1 METODA USTALANIA LICZBY PRACOWNIKÓW PRZEDSIĘBIORSTW OKOŁOGÓRNICZYCH PRZYJĘTA PRZEZ FRANKOWSKIEGO I MAZURKIEWICZ

Podejście twórców raportów IBS, Jana Frankowskiego i Joanny Mazurkiewicz (2020), którzy estymację liczby podmiotów sektora okołogórniczego oraz liczby tworzonych w przedsiębiorstwach okołogórnicznych miejsc pracy wykorzystali tabele przepływów międzygałęziowych zasługuje naszym zdaniem na uznanie. W skrócie, podejście przyjęte przez Autorów raportu zakłada co następuje:

1. Każda (lub niemal każda) branża jest w pewnym stopniu powiązana z górnictwem albo podażowo (output), albo popytowo (input), albo i podażowo i popytowo.
2. Aby ustalić stopień powiązania branży z górnictwem wystarczy zestawić udział transakcji z górnictwem po stronie podażowej w ogólnej podaży generowanych dóbr i usług (otrzymujemy współczynnik stopnia powiązania przedsiębiorstw dostarczających produkty do górnictwa, który można wyrazić procentowo). Analogicznie ustala się powiązania po stronie popytowej (input).
3. Przemnażając tak wyliczone procentowo stopnie powiązania danej branży przez liczbę pracowników tej branży (tego działu gospodarki) otrzymujemy liczbę pracowników (miejsc pracy) powiązanych z górnictwem.
4. Suma obliczonych liczb pracowników z wszystkich sektorów gospodarki poza górnictwem daje w takim przypadku estymowaną liczbę pracowników uzależnionych bezpośrednio od kondycji górnictwa.

Podejście to, ze względu na jego dużą prostotę i dostępność danych jest relatywnie często wykorzystywane do szacowania liczby miejsc pracy powiązanych z daną branżą – jest sposobem najpopularniejszym. Niemniej, jego wykorzystanie do tworzenia prognoz ma w naszym przekonaniu ma jedno istotne ograniczenie – oparte jest na zdroworozsądkowym przekonaniu, że stopień zaangażowania pracowników w przedsiębiorstwach okołogórnicznych w obsługę górnictwa mają charakter liniowy. Podejście to zakłada, że udziały procentowe transakcji zawieranych z górnictwem w transakcjach ogółem danej branży, wyrażone kwotowo, można wprost przełożyć na liczbę pracowników. Założenie takie w istocie jest uproszczeniem rzeczywistości. Niemniej, w naszym przekonaniu akurat w przypadku estymacji liczby pracowników podmiotów powiązanych z górnictwem szacunki IBS są bliskie prawdy. Autorzy twierdzą, że w przedsiębiorstwach powiązanych z górnictwem zatrudnionych jest między 96,3-112 tysięcy osób.

5.2 PODEJŚCIE DO OSZACOWANIA LICZBY MIEJSC PRACY W PRZEDSIĘBIORSTWACH OKOŁOGÓRNICZYCH

W naszym postępowaniu przyjęliśmy odrębne od J. Frankowskiego i J. Mazurkiewicz podejście – wyszliśmy od danych rzeczywiście dostępnych - zbieraliśmy informacje o podmiotach gospodarczych, które same uprzednio deklarowały powiązanie z górnictwem. Otóż dane dotyczące firm okołogórnicznych będące w posiadaniu Centrum Badań i Rozwoju wskazują z nazwy przynajmniej 500 podmiotów powiązanych z branżą górnictwem. Należy jednocześnie zaznaczyć, że w żadnym razie nie jest to próba pełna. Według naszych szacunków firmy te

zatrudniają między 110 a 130 tysięcy pracowników. W badanej przez nas próbie na etapie analiz finansowych, znalazło się łącznie 207 podmiotów zatrudniających łącznie więcej niż 45.000 pracowników (od pozostałych podmiotów nie udało się otrzymać zgody na udział w badaniu). **Dla dalszych obliczeń przyjmujemy jednak bezpieczne założenie, że liczba pracowników powiązanych bezpośrednio z branżą górniczą wynosi 120.000.** W tym kontekście powołania na szacunki IBS między innymi w publikacji raportu WWF Polska wydają się mało wiarygodne. Warto zaznaczyć, że nie podejmujemy się jednak szacowania miejsc pracy **powiązanych pośrednio z branżą górniczą** – nie mamy do tego celu wiarygodnych danych.

5.3 METODYCZNE PODSTAWY PRZYGOTOWANIA PROGNOZ WYDOBYCIA WĘGLA KAMIENNEGO

Opracowanie konsekwencji wygaszania górnictwa dla przedsiębiorstw okołogórniczych to proces wieloetapowy. Przyjęte przez nas podejście zakłada estymację konsekwencji w oparciu o dwa fundamentalne zjawiska:

I. Zakres i skala działania przedsiębiorstw okołogórniczych – jego miarami są między innymi liczba przedsiębiorstw okołogórniczych, ich potencjał finansowy, lecz przede wszystkim liczba miejsc pracy tworzona w tej części gospodarki. Koncentracja uwagi na liczbie tworzonych miejsc pracy jest uzasadniona przynajmniej kilkoma przesłankami.

1. Liczba miejsc pracy jest obiektem szczególnego zainteresowania zważywszy na konsekwencje bezrobocia dla gospodarki regionu, lub szerzej całego kraju; ogólnie można przyjąć, choć jest to pewne uproszczenie, że im większa jest liczba miejsc pracy w danym regionie, tym mniejsze jest bezrobocie.

2. Liczba miejsc pracy, determinując poziom bezrobocia, bezpośrednio wpływa na możliwość i siłę nabywczą ludności w danym regionie.

3. Duża liczba miejsc pracy powoduje naturalne konkurowanie przedsiębiorstw o pracownika, co skutkuje wzrostem wynagrodzenia, które z kolei powodują wyższą konsumpcję i rozwój regionu.

II. Sytuacja polskiego górnictwa – której fundamentalnymi składowymi jest między innymi sytuacja ekonomiczno-finansowa, poziom wydobycia, liczba zatrudnionych pracowników. Ze względu na dostępność wiarygodnych danych postanowiliśmy posłużyć się poziomem wydobycia (dane dostępne przynajmniej od 2007 roku), liczbą zatrudnionych pracowników (dane również dostępne od 2007 roku) (witryna katowickiego oddziału ARP).

Aby ustalić konsekwencje dla tak scharakteryzowanej branży górniczej konieczne jest jeszcze określenie czynnika determinującego liczbę pracowników w przedsiębiorstwach okołogórniczych. Stoimy na stanowisku, że o liczbie zatrudnionych pracowników w przedsiębiorstwach okołogórniczych decyduje **przede wszystkim** popyt na produkty i usługi zgłaszany przez górnictwo oraz podaż węgla, w odniesieniu do drugiego końca łańcucha wartości. Popyt na produkty i usługi zgłaszany przez górnictwo jest w znaczącej mierze zależny od tego, jaki jest poziom wydobycia w kopalniach, podobnie rzecz się ma z podażą węgla. Zatem, można w pewnym uproszczeniu przyjąć, że sytuacja przedsiębiorstw okołogórniczych zależy **przede wszystkim** od poziomu wydobycia w kopalniach.

Naszym zdaniem nie należy również pomijać innych istotnych czynników, do których zaliczyć należy między innymi terminowość regulowania zobowiązań przez spółki węglowe, wysokość środków przeznaczanych na inwestycje w górnictwie, stan zapasów węgla kamien-

nego, trudności w zbycie surowca (mogące wynikać zarówno z czynników nieprzewidywalnych, takich jak temperatury powietrza czy tania konkurencja z zagranicy), czy ceny węgla, wpływającej na kondycję spółek oraz szeregu innych czynników.

Autorzy nie znaleźli prostego sposobu na dostęp do danych dotyczących terminowości regulowania zobowiązań przez spółki węglowe, środków na inwestycje w górnictwie czy informacji o trudnościach w zbycie surowca. Dostępne dane dotyczące stanu zapasów mają charakter nieliniowy, i na podstawie posiadanych informacji (od 2007 roku) niemal niewykonalne jest przygotowanie prognozy dotyczącej tego zjawiska. Dodatkowo, poziom zapasów jest liniowo skorelowany z poziomem wydobycia (bardzo silnie od niego uzależniony). Ponieważ dla estymacji zależności wykorzystuje się równania regresji, a włączanie zmiennych silnie skorelowanych do modelu zaburza jego wiarygodność, zarzucono próby estymacji oparte o poziom zapasów. Z kolei poziom cen jest wypadkową szeregu czynników natury niepredyktywnej (losowej) – należą do nich między innymi decyzje polityczne – założenie o trwałości trendu w odniesieniu do cen węgla w przyszłości jest obciążone wysokim ryzykiem – i najprawdopodobniej błędem. Zatem, w niniejszym opracowaniu przyjęto jednak, że podstawą prognoz będzie właśnie poziom wydobycia - ze względu na powszechną dostępność oraz wiarygodność danych. Dane te postanowiliśmy urealnić odnosząc do porozumienia z dnia 25 września 2020, które wyznacza, przynajmniej umownie, daty likwidacji poszczególnych kopalni.

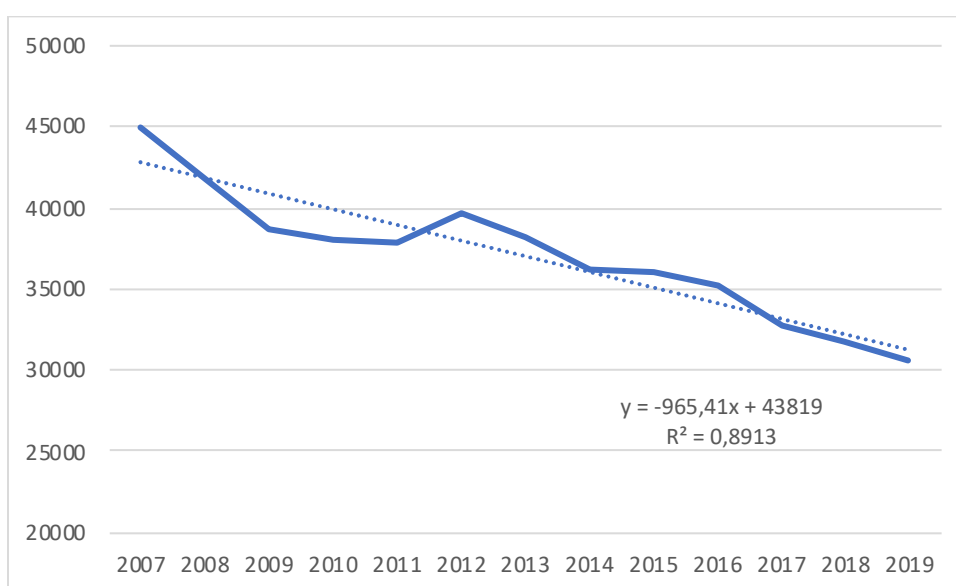
Aby oszacować konsekwencje wygaszania kopalń ustalić należy zatem prognozowany poziom wydobycia w ciągu następnych 30 lat – do roku 2050. Jest to znaczące wyzwanie mając na uwadze stopień niepewności związanej z pandemią koronawirusa czy czynnikami losowymi. Poniżej opisujemy podejście do szacowania poziomów wydobycia węgla przy założeniu, że w 2050 roku Polska ma być gospodarką opartą na energii nie pochodzącej z węgla kamiennego (co jednak nie zakłada braku wydobycia w ogóle). Niemniej, mocne wskazówki dotyczące planowanego poziomu wydobycia daje wzmiankowane już porozumienie zawarte w dniu 25 września 2020 roku w zakresie zakończenia eksploatacji w kopalniach należących do Polskiej Grupy Górniczej. W naszych obliczeniach przyjęliśmy następujące założenia:

1. Poziom wydobycia w PGG w poszczególnych kopalniach będzie utrzymywany na podobnym lub nieco niższym poziomie co w roku poprzedzającym.
2. Wiadomo jak będzie przebiegało wygaszanie kopalń należących do PGG – można zatem zakładać, że wraz z zakończeniem wydobycia w określonej kopalni przestanie ona aktywnie pozyskiwać węgiel, zatem w danym roku wydobycie spadnie przynajmniej o tyle milionów ton, ile rocznie wydobywała określona kopalnia.
3. Ze względu na brak danych dotyczących rzeczywistego wydobycia w kopalniach należących do PGG zmuszeni byliśmy ustalić możliwy (choć obiektywnie mało dokładny), szacunkowy poziom wydobycia w poszczególnych kopalniach. Aby tego dokonać, wykorzystaliśmy dostępne dane dotyczące wydobycia PGG w 2019 roku (ok. 31 mln. ton), a udziały poszczególnych kopalni w tym wydobyciu ustaliliśmy na podstawie informacji o stanie zatrudnienia poszczególnych kopalni w relacji do zatrudnienia ogółem w kopalniach PGG.
4. Założono, że roczne wydobycie węgla kamiennego w kopalniach PGG jest równe 50% wydobycia węgla kamiennego w Polsce.
5. Nie wiadomo dokładnie jaki los czeka kopalnie nie objęte porozumieniem z 25 września – m.in. kopalnie należące do JSW, Tauron, czy w Kopalni Bogdanka. Należy jednak

założyć, że poziom wydobycia w tych kopalniach będzie postępował zgodnie z trendem z ostatnich lat – wydobycie rok rocznie będzie spadało, a firmy te będą inwestowały w energetycznie czyste technologie.

Procedura analityczna przyjęta w niniejszym opracowaniu przedstawiała się następująco:

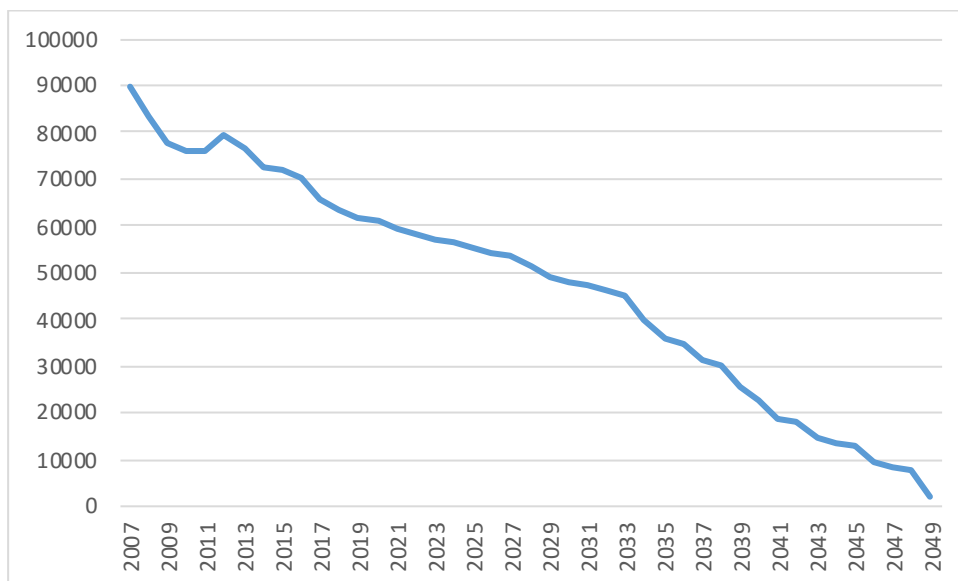
1. W pierwszej kolejności ustalono równanie trendu dla poziomów wydobycia węgla kamiennego w kopalniach nienależących do PGG. Wynika z niego, że trend w zakresie wydobycia może zostać opisany równaniem $y = -956,41 \cdot t + 43819$, i jest to trend malejący (rysunek 21). Równanie to oddaje 89,13% zmienności wydobycia, co uznać należy za przyzwoite dopasowanie (choć oczywiście wyższe wartości r^2 byłyby pożądane z perspektywy prognoz).
2. Następnie, podstawiając za t kolejne okresy oszacowano wartości wydobycia w kopalniach nienależących do PGG przy założeniu kontynuacji wytyczonego w ostatnich 13 latach trendu liniowego. Należy zaznaczyć, że jest to jedynie prognoza.



Rysunek 26. Wydobycie węgla w latach 2007-2019 wraz z linią trendu i poziomem dopasowania

Źródło: opracowanie własne

3. Następnie ustalono poziom wydobycia w PGG przy założeniu spadków wydobycia związanych wyłącznie z wygaszaniem eksploatacji w kolejnych kopalniach.
4. W kolejnym kroku zsumowano prognozowane wydobycie w PGG i poza PGG co pozwoliło na określenie łącznego prognozowanego wydobycia w kopalniach węgla kamiennego w Polsce. Wykres prognozowanego wydobycia, choć obciążony dużym błędem, przedstawia jednak możliwy i stosunkowo prawdopodobny przybliżony poziom tego zjawiska w kolejnych latach (rysunek 27).



Rysunek 27. Wydobywanie węgla w latach 2007-2019; prognoza wydobywania na lata 2020-2050

Źródło: opracowanie własne

5. W kolejnym kroku przystąpiono do oszacowania trzech wariantów wpływu poziomu wydobywania na stan zatrudnienia w przedsiębiorstwach okołogórniczych.

5.4 PODSTAWOWE INFORMACJE O BADANIU

Kwestionariusz składał się z 39 pytań wchodzących w skład 9 części (w tym danych merytorycznych). Części te odnosiły się kolejno do: elastyczności przedsiębiorstw okołogórniczych (3 pytania), stopnia powiązania przedsiębiorstwa z górnictwem (4 pytania), możliwości zmiany profilu działania (1 pytanie), zdolności przetrwania (3 pytania), odporności organizacyjnej (13 pytań), efektywności organizacyjnej mierzonej subiektywnie (4 pytania), stopnia przygotowania na likwidację kopalń (2 pytania), oceny konsekwencji zmian w branży górniczej (2 pytania) oraz metryczki (7 pytań). Znaczna część pytań w kwestionariuszu (miary efektywności organizacyjnej, odporności organizacyjnej, pytania metryczkowe) to kwestie ujmowane już uprzednio w literaturze – skale sprawdzone i przetestowane w warunkach krajowych. Pozostałe pytania tworzone były na potrzeby niniejszego projektu.

Badania przeprowadzono na próbie 221 przedsiębiorstw. Po weryfikacji formalnej do dalszych analiz zakwalifikowano 207 kwestionariuszy ankiety. Podstawą doboru przedsiębiorstw do próby była baza 494 podmiotów powiązanych z górnictwem. Linki do ankiety zostały efektywnie rozesłane do niepowtarzających się 494 przedsiębiorstw powiązanych (współpracujących) z szeroko pojmowanym górnictwem z terenu całego kraju. Stopień realizacji próby wyniósł 41,9%. Z pewną dozą ostrożności można przyjąć, że pomimo niezastosowania techniki losowania, co było niemożliwe ze względu na relatywnie małą wielkość populacji i krótki okres, próba przedsiębiorstw poddanych badaniu jest w znacznym stopniu reprezentatywna dla populacji przedsiębiorstw okołogórniczych (powiązanych z górnictwem). Każde z przedsiębiorstw poddanych badaniu zadeklarowało przynajmniej minimalne powiązanie z branżą górniczą w różnych miejscach w łańcuchach tworzenia wartości, nie wszystkie kwestionariusze były jednak kompletne, a poziom braków odpowiedzi był zróżnicowany. Ze

względu na chęć uwzględnienia możliwie szerokiej grupy przedsiębiorstw analizy statystyczne prowadzone były każdorazowo raportując liczbę obserwacji stanowiących ich podstawę.

Po zgromadzeniu danych zgromadzony materiał został poddany w pierwszej kolejności analizie rzetelności, celem wykluczenia możliwości niespójności (braku adekwatności) poszczególnych części narzędzia badawczego. W tym celu obliczono współczynnik alfa Cronbacha w programie Stata 16 (przyjmuje on wartości w przedziale 0-1, przy czym wartości przekraczające 0,7 uznawane są za świadczące o wysokiej rzetelności narzędzia badawczego). Współczynnik ten dla całego kwestionariusza (z wyłączeniem metryczki) wyniósł 0,8169. Świadczy to o wysokiej rzetelności i wewnętrznej spójności narzędzia wykorzystanego do badań. Wyniki analizy przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10. Podsumowanie analizy rzetelności narzędzia badawczego

Skala testowana	średnia(itemy niestandardyzowane)
n	207
Pytania odwrócone:	P12 P11 P8 P5 P44 P42 P41 P3 P2 P1
Średnia kowariancja pomiędzy pytaniami	.786857
Liczba pytań w skali	32
Współczynnik rzetelności skali:	0.8169

Źródło: opracowanie własne

5.5 INTERPRETACJA POZIOMÓW WSPÓŁCZYNNIKÓW KORELACJI

Korelacja rang Spearmana ukazuje liczbowo zależności pomiędzy dwoma zmiennymi. Poziom współczynnika odczytuje się z tabeli – na przecięciu dwóch interesujących z punktu widzenia analizy zmiennych. Współczynnik przyjmuje wartości od -1 do 1, przy czym wartości bliskie 0 oznaczają brak związku, wartości bliskie -1 i 1 – bardzo silny związek pomiędzy dwoma zjawiskami. Znak + (brak znaku -) przed współczynnikiem korelacji informuje o tym, że gdy wartości jednej zmiennej rosną lub spadają, towarzyszą temu również odpowiednio wzrosty i spadki wartości 2 zmiennej. Znak – (minus) przed współczynnikiem oznacza, że gdy wartości jednej zmiennej rosną – drugiej maleją, i odwrotnie, gdy jedna wartość maleje, druga rośnie. Dodatkowo, nie każda zależność jest istotna statystycznie, dlatego standardowo podaje się w tym przypadku współczynnik istotności oznaczany literą „p”. Zazwyczaj przyjmuje się, że jeśli „p” jest niższe od 0,05 to analizowana zależność jest istotna. W tabeli poniżej dla większej wygody wytluszczone korelacje (związki) istotne i dodatkowo oznaczono je gwiazdką. Analiza korelacji sama w sobie nie pozwala wnioskować o przyczynowości, a ukazuje jedynie związki pomiędzy dwoma zmiennymi. Zastosowana technika analizy jest uzasadniona w przypadku zmiennych „rangowalnych” – to znaczy takich, których odpowiedzi dają się uszeregować od najniższej do najwyższej lub odwrotnie według przyjętego kryterium.

5.6 METODYCZNE ASPEKTY PRZEPROWADZONEJ ANALIZY REGRESJI

W celu zweryfikowania natury zależności pomiędzy badanymi zmiennymi posłużono się analizą regresji liniowej, w której jako zmienną zależną (efekt) przyjęto odporność organizacyjną, a jako zmienne wpływające na poziom odporności kwestie ujęte w pytaniach P4.1, P4.3, P4.4, revP1, revP2, revP12, revP13, revP14. Wyniki estymacji modelu regresji przedstawiono w tabeli 22. Estymację modelu przeprowadzono w programie Stata16.

Wyniki analizy regresji wskazują jednoznacznie, że istotnym czynnikiem determinującym poziom odporności organizacyjnej jest przede wszystkim raportowana zdolność do znalezienia rynków zbytu oraz w nieco mniejszym stopniu postrzegana elastyczność kompetencji pracowników; związki te mają charakter dodatni, co oznacza, że gdy rosną zdolności do pozyskania nowych rynków zbytu i kompetencje pracowników, rośnie również sumaryczny poziom odporności organizacyjnej. Z kolei rosnące trudności związane ze spadkiem obrotów z transakcji sprzedaży dóbr i usług kopalniom są negatywnie powiązane z oceną odporności organizacyjnej przez respondentów. Model jest istotny statystycznie (o czym świadczy statystyka F-test i jej poziom istotności – $\text{Prob} > F$ - niższy niż 0,05) i wyjaśnia prawie 40% zmienności odporności organizacyjnej badanych przedsiębiorstw ($R^2 = 0,388$).

Przedsiębiorstwa okołogórnicze w ciągu ostatnich dziesięcioleci wpisały się w krajo-
braz gospodarczy Śląska, lecz również, w pewnym zakresie, całego kraju. Wraz z postępującą
transformacją górnictwa, począwszy od lat 90-tych ubiegłego wieku, również i one ewoluują
i zmieniają się. Wydaje się jednak, że bez wsparcia systemowego tę grupę przedsiębiorstw
w najbliższych latach może dotknąć kryzys związany z trudnościami ich głównych interesariu-
szy – kopalń i spółek węglowych. W związku z powyższym, aby ułatwić decydującym rozstrzy-
ganie w kwestii kierunków pomocy przydatnej tej grupie przedsiębiorstw zdecydowano się
podjąć badania zmierzające do oszacowania konsekwencji wygaszania górnictwa węgla ka-
miennego w Polsce dla przedsiębiorstw okołogórniczych.

Cel ten został zrealizowany w kilku etapach. W pierwszym kroku zdefiniowano
istotę przedsiębiorstwa okołogórniczego i w oparciu o estymację trzech scenariuszy oszaco-
wano konsekwencje wygaszania górnictwa dla tej grupy podmiotów gospodarczych. Ze
względu na powszechnie dostępne dane szacunki te dotyczą jednak przede wszystkim grupy
przedsiębiorstw bezpośrednio powiązanych z górnictwem w modelu B2B – dostawców i od-
biorców, z pominięciem licznej grupy mniejszych podmiotów powiązanych z górnictwem
w sposób mniej sformalizowany, zazwyczaj działających lokalnie - obsługujących na przykład
górników czy ich rodziny. W kolejnym kroku przeprowadzono badania empiryczne na próbie
207 przedsiębiorstw oraz analizy finansowe 7 wybranych dużych spółek giełdowych funkcyj-
nujących w górnictwie bądź silnie z nim związanych. Analizy danych umożliwiły wskazanie pra-
widłości występujących w tej grupie przedsiębiorstw. Wiedza ta, w połączeniu z informa-
cjami płynącymi z trzeciej części opracowania, poświęconej kontekstowi funkcjonowania spół-
tek okołogórniczych (górnictwa, sytuacji społeczno-gospodarczej na Śląsku i rozwiązań stoso-
wanych w innych krajach europejskich) pozwoliła na przygotowanie zbioru rekomendacji do-
tyczących możliwych kierunków pomocy udzielanej podmiotom okołogórnicznym.

Z prowadzonych analiz wynika, że konsekwencje dla lokalnego rynku i szerzej, sytuacji
społeczno-gospodarczej na Śląsku, związane z wygaszaniem górnictwa, mogą wykraczać da-
leko poza kwestie związane z funkcjonowaniem samych kopalń, a likwidacja miejsc pracy
w górnictwie, w połączeniu z likwidacją miejsc pracy w przedsiębiorstwach powiązanych z gór-
nictwem, może znacząco zwiększyć podaż siły roboczej na lokalnym rynku pracy. Z prowadzo-
nych dociekań wynika, że konsekwencje zmian w górnictwie znajdą swoje odbicie w gospo-
darce regionów górniczych (zwłaszcza Śląska), negatywnie wpłyną na zamożność społeczności

silnie związanych z funkcjonowaniem kopalni, tym samym zmieniając zachowania nabywcze tej grupy konsumentów. Konsekwencje będą związane również z ograniczonymi wpływami do budżetów. W świetle analiz zasadnym wydaje się podjęcie działań wyprzedzających, zanim, na razie stopniowo rosnące bezrobocie zacznie stwarzać realne problemy na Śląsku i w regionach górniczych.



SPIS LITERATURY

1. Bąk, P. Factors determining the level of the planned concentration of coal production in polish mining. *Inżynieria Mineralna*, 20, 2018.
2. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2016–2018, Urząd Statystyczny w Szczecinie, 2019.
3. Frankowski, J., Mazurkiewicz, J. Województwo śląskie w punkcie zwrotnym transformacji. IBS Research Report, Październik 2020.
4. Frużyński, A. Zarys dziejów górnictwa węgla kamiennego w Polsce. Muzeum Górnictwa Węglowego: Zabrze, 2012.
5. Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji – W jaki sposób można najskuteczniej wykorzystać budżet UE do wsparcia niezbędnej transformacji z paliw kopalnych na energię ze źródeł odnawialnych, Departament Tematyczny ds. Budżetu Dyrekcja Generalna ds. Polityki Wewnętrznej Unii Europejskiej PE 651.444 – kwiecień 2020 r.
6. Główny Urząd Statystyczny. Bilans przepływów międzygałęziowych w bieżących cenach bazowych w 2015 roku, 2015.
7. Insights from historical cases of transition. Background paper for the EBRD just transition initiative, European Bank for Reconstruction and Development, August 2020.
8. Jonek-Kowalska, I., & Turek, M. Koszty stałe i zmienne a efektywność produkcji w polskich kopalniach węgla kamiennego. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska*, 2016.
9. Kierwra, D., Szpor, A., Witajewski-Baltvilks, J. Sprawiedliwa transformacja węglowa w regionie śląskim. Implikacje dla rynku pracy. IBS Research Report, Maj 2019.
10. Komunikat PAP z 13 marca 2020.
11. M. Bukowski, A. Śniegocki, Z. Wetmańska, Od restrukturyzacji do trwałego rozwoju. Przypadek Górnego Śląska, raport WiseEuropa dla Fundacji WWF Polska, Warszawa, 2018.
12. Managing Coal Mine Closure. Achieving a Just Transition for All, World Bank Group, November 2018.
13. Odoj, G. Restrukturyzacja ekonomiczna a tradycyjny porządek symboliczny górnośląskiej rodziny robotniczej–zmiana modelu. *Nauczyciel I Szkoła*, 1(65), 2018.
14. Pao-Yu Oei, Hanna Brauers, Philipp Herpich, Lessons from Germany's hard coal mining phase-out: policies and transition from 1950 to 2018, *Climate Policy*, 20:8, 963-979, DOI: 10.1080/14693062.2019.1688636, 2020.
15. PARP. Raport o stanie sektora MSP, 2019.
16. Polityka energetyczna Polski do 2040 r., projekt z 8 września 2020.
17. Produkt krajowy brutto i wartość dodana brutto 30.09.2020 r. w przekroju regionów w 2018 r., Informacje sygnałowe, GUS, 30.09.2020.
18. Program dla Sektora Górnictwa Węgla Kamiennego w Polsce, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 23 stycznia 2018.
19. Rozporządzenie ustanawiające Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, COM(2020) 22 z 14 stycznia 2020.
20. Sprawozdanie roczne z wdrażania Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 w 2019 roku, Uchwała nr 1629/154/VI/2020 z dnia 28 lipca 2020 r. Zarządu Województwa Śląskiego, 2020.
21. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”, uchwała nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z 19 października 2020.

22. Wehnert, T. Bierwirth, A. Buschka, M. Hermwille, L. und Mersmann, L., Der Ausstieg aus der Kohle, die Neuerfindung europäischer Regionen - Eine Analyse der EU-Strukturförderung in vier europäischen Kohleregionen. Wuppertal und Berlin: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, 2017.

<https://www.gov.pl/web/program-dla-slaska/program-dla-slaska-osiagniecia-i-plany>

<https://www.gov.pl/web/program-dla-slaska>

<https://spidersweb.pl/bizblog/wegiel-straty-finansowe/>

<https://wysokienapiecie.pl/32849-zwaly-wegla-w-polsce-siegaja-juz-20-mln-ton-co-dalej/>

<https://www.polskirynekwegla.pl/>; <https://katowice.arp.pl>

<https://www.infor.pl/wskazniki/glowny-urzed-statystyczny/182,Przecietna-srednioroczna-cena-detaliczna-1000-kg-wegla-kamiennego.html>



SPIS TABLIC

Tabela 1. Syntetyczna charakterystyka badanych przedsiębiorstw	15
Tabela 2. Powiązanie badanych przedsiębiorstw z górnictwem	18
Tabela 3. Miary efektywności organizacyjnej badanych przedsiębiorstw (n=173).....	21
Tabela 4. Odporność organizacyjna przedsiębiorstw okołogórniczych	23
Tabela 5. Korelacje rang Spearmana pomiędzy wybranymi pytaniami z kwestionariusza	29
Tabela 6. Regresja liniowa: Zmienna zależna - odporność organizacyjna badanych przedsiębiorstw	31
Tabela 7. Zdolność do zmiany oferty vs. wielkość przedsiębiorstwa	32
Tabela 8. Zdolność do zmiany oferty vs. zmiana zatrudnienia względem 2019 r.	32
Tabela 9. Planowane zakończenie eksploatacji w kopalniach oraz stan zatrudnienia na w oparciu o dane z PGG	53
Tabela 10. Podsumowanie analizy rzetelności narzędzia badawczego.....	87

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Liczba zlikwidowanych stanowisk pracy w przedsiębiorstwach okołogórniczych w wariacie optymistycznym, prawdopodobnym i pesymistycznym w kontekście spadku wydobycia węgla kamiennego w latach 2021-2050	12
Rysunek 2. Badania empiryczne wśród przedsiębiorstw powiązanych z górnictwem w liczbach	15
Rysunek 3. Geograficzne rozmieszczenie badanych przedsiębiorstw.....	17
Rysunek 4. Przygotowanie badanych przedsiębiorstw na utratę przychodów z tytułu sprzedaży produktów i usług w górnictwie (w %)	20
Rysunek 5. Elastyczność przedsiębiorstwa w wynikach badań (pytanie 1).....	24
Rysunek 6. Elastyczność przedsiębiorstwa w wynikach badań (pytanie 2).....	24
Rysunek 7. Elastyczność przedsiębiorstwa w wynikach badań (pytanie 3).....	25
Rysunek 8. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez przeprowadzania zmiany struktury/profilu	26
Rysunek 9. Konsekwencje zmian w branży górniczej dla przedsiębiorstwa	28
Rysunek 10. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź TAK) vs zdolność do znalezienia nowych rynków zbytu	33
Rysunek 11. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź NIE) vs zdolność do znalezienia nowych rynków zbytu	34
Rysunek 12. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź TAK) vs. poziom elastyczności kompetencji pracowników	35
Rysunek 13. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź NIE) vs. poziom elastyczności kompetencji pracowników	36
Rysunek 14. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź TAK) vs. poziom obaw przed zmianami wśród pracowników.....	36
Rysunek 15. Możliwość zmiany oferty przedsiębiorstwa bez zmiany struktury/profilu (odpowiedź NIE) vs. poziom obaw przed zmianami wśród pracowników.....	37
Rysunek 16. Produkcja, sprzedaż i zapasy węgla wg ARP w latach 2007-2020 [w tys. ton]	47
Rysunek 17. Produkcja węgla i zatrudnienie w górnictwie	49
Rysunek 18. Produktywność pracowników górnictwa (liczba ton węgla wyprodukowanego na 1 zatrudnionego).	49
Rysunek 19. Ceny węgla: loco kopalnia ² wg indeksów PSCMI 1/T i PSCMI 2/T oraz cena detaliczna 1 tony węgla	50
Rysunek 20. Porównanie poziomu zapasów węgla wg ARP z średnioroczną ceną detaliczną 1 tony węgla	51
Rysunek 21. Dynamika PKB / mieszkańca polskich województw [w cenach bieżących, 2002 r. = 100]	59

Rysunek 22. Dynamika wartości dodanej brutto / pracującego w polskich województwach [w cenach bieżących, 2002 r. = 100]	59
Rysunek 23. Dynamika PKB / mieszkańca wybranych miejskich obszarów funkcjonalnych [w cenach bieżących, 2002 r. = 100]	60
Rysunek 24. Zróżnicowanie przestrzenne bezrobocia w województwie śląskim	67
Rysunek 25. Dynamika liczby ubezpieczonych w ZUS w województwie śląskim [w sekcjach, w których liczba ubezpieczonych wynosi co najmniej 50.000 osób, III kw. 2018 r. = 100].....	68
Rysunek 26. Wydobycie węgla w latach 2007-2019 wraz z linią trendu i poziomem dopasowania.....	85
Rysunek 27. Wydobycie węgla w latach 2007-2019; prognoza wydobycia na lata 2020-2050	86

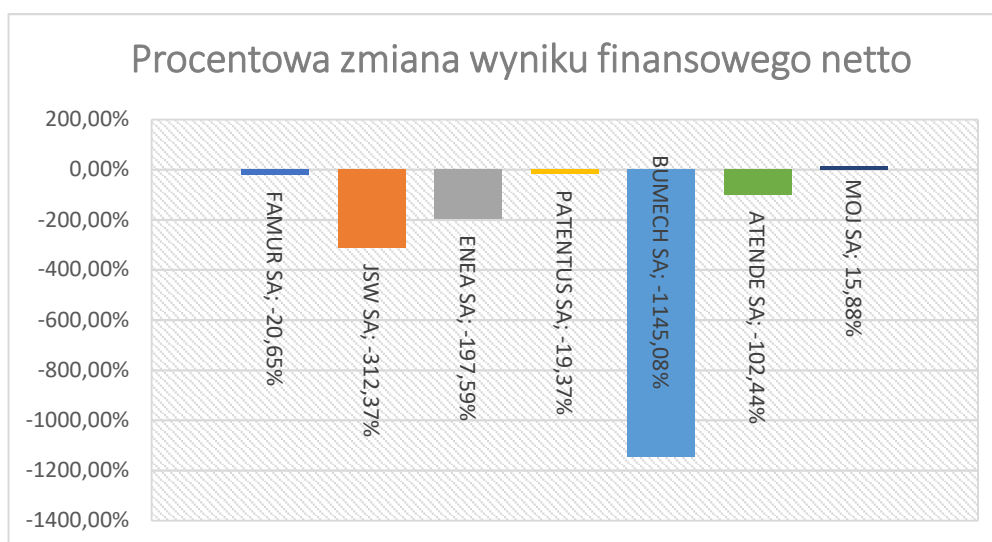


DANE FINANSOWE BADANYCH PODMIOTÓW

Tabele 1 i 2 przedstawiają dane finansowe wykorzystane do sporządzenia niniejszego raportu, w podziale na poszczególne jednostki. Dane pochodzą z publikowanych przez spółki raportów półrocznych z lat 2019 i 2020 oraz z III kwartału 2020 r. (dla spółek, które takie informacje udostępniły na dzień sporządzenia opinii). Informacje finansowe wybrano w sposób pozwalający na dokonanie późniejszej analizy, tj. wyznaczenie określonych wskaźników oraz zaobserwowanie zmian, jakie zaszły w danych jednostkach w rozpatrywanych okresach.

Podczas dokonywanego przeglądu raportów finansowych za rok 2020 r. zwrócono szczególną uwagę na odniesienie się spółek do tematu kontynuacji działalności. Zdaniem autorów niniejszej analizy jest to o tyle istotne, że obserwowane jest ogólne pogorszenie kondycji spółek sektora górniczego. Spółki w swoich raportach zawierały informacje na temat potencjalnych skutków trwającej pandemii koronawirusa SARS-CoV-2.

Poniższy rysunek przedstawia procentowy spadek wyniku finansowego netto w 2020 r. w stosunku do roku 2019 dla wszystkich analizowanych spółek.



Rysunek 1. Procentowy spadek wyniku finansowego netto

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opublikowanych danych finansowych poszczególnych spółek giełdowych

Tabela 1. Dane finansowe za I półrocze 2019

DANE FINANSOWE za I półrocze 2019							
Spółka	FAMUR SA	JSW SA	ENEA SA	PATENTUS SA	BUMECH SA	ATENDE SA	MOJ SA
Wynik finansowy netto	126 025 000,00	433 200 000,00	382 881 000,00	3 164 000,00	1 007 000,00	6 261 000,00	2 431 000,00
Średnioroczny stan aktywów	2 394 626 500,00	13 907 750 000,00	24 141 303 500,00	172 854 000,00	106 648 000,00	168 940 000,00	66 361 500,00
Średnioroczny stan kapitału własnego	1 223 578 000,00	8 006 600 000,00	13 484 777 000,00	95 252 000,00	23 549 500,00	60 328 500,00	39 912 500,00
Przychody netto ze sprzedaży produktów i towarów	653 293 000,00	6 336 400 000,00	2 381 807 000,00	33 130 000,00	22 875 000,00	119 160 000,00	25 685 000,00
Wynik brutto ze sprzedaży produktów i towarów	159 307 000,00	534 100 000,00	384 256 000,00	3 418 000,00	1 007 000,00	6 438 000,00	3 181 000,00
Aktywa obrotowe	1 572 739 000,00	3 216 700 000,00	7 126 885 000,00	87 271 000,00	38 401 000,00	94 536 000,00	31 068 000,00
Zobowiązania krótkoterminowe	920 245 000,00	3 786 200 000,00	3 526 362 000,00	48 266 000,00	23 373 000,00	84 632 000,00	23 525 000,00
Zapasy	277 941 000,00	583 300 000,00	380 696 000,00	45 374 000,00	24 666 000,00	13 753 000,00	12 488 000,00
Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	7 416 000,00	0,00	0,00	0,00	311 000,00	17 419 000,00	926 000,00
Inwestycje krótkoterminowe	567 411 000,00	1 301 700 000,00	4 556 871 000,00	8 997 000,00	2 377 000,00	7 671 000,00	140 000,00
Kapitał własny	1 135 543 000,00	8 226 400 000,00	13 673 708 000,00	96 834 000,00	36 000 000,00	59 461 000,00	41 128 000,00
Rezerwy długoterminowe	32 680 000,00	794 200 000,00	0,00	7 847 000,00	157 000,00	741 000,00	1 369 000,00
Aktywa trwałe	1 052 389 000,00	10 994 400 000,00	18 211 928 000,00	82 421 000,00	69 120 000,00	74 984 000,00	36 991 000,00
Zobowiązania długoterminowe	447 643 000,00	1 213 800 000,00	7 719 371 000,00	16 733 000,00	43 587 000,00	24 611 000,00	1 969 000,00
Suma aktywów	2 625 128 000,00	14 211 100 000,00	25 338 813 000,00	169 692 000,00	107 521 000,00	169 520 000,00	68 059 000,00

Źródło: opracowanie własne

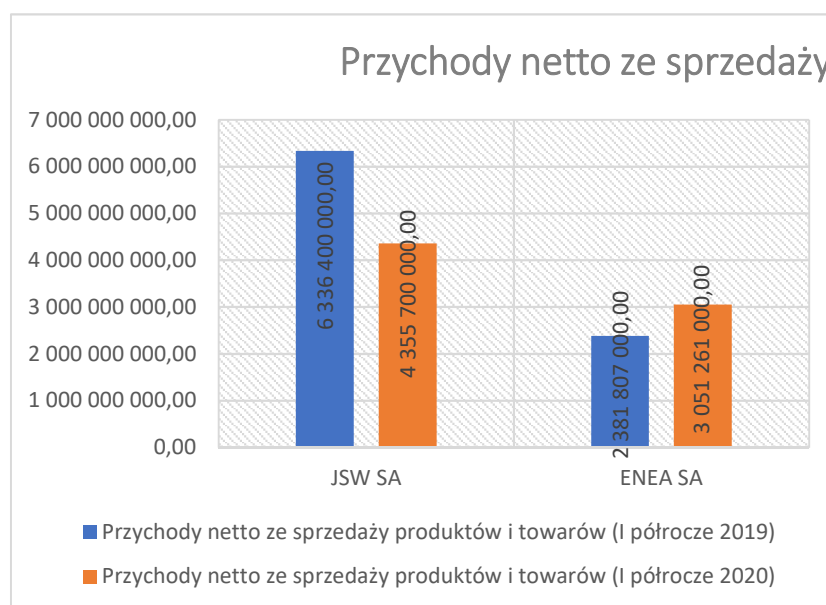
Tabela 2. Dane finansowe za I półrocze 2020

DANE FINANSOWE za I półrocze 2020							
Spółka	FAMUR SA	JSW SA	ENEA SA	PATENTUS SA	BUMECH SA	ATENDE SA	MOJ SA
Wynik finansowy netto	100 000 000,00	-920 000 000,00	-373 661 000,00	2 551 000,00	-10 524 000,00	-153 000,00	2 817 000,00
Średnioroczny stan aktywów	2 642 000 000,00	13 643 250 000,00	24 443 126 000,00	158 495 000,00	92 929 000,00	145 472 000,00	66 000 000,00
Średnioroczny stan kapitału własnego	1 218 000 000,00	7 407 000 000,00	13 328 707 000,00	109 526 500,00	31 918 000,00	63 181 500,00	43 268 000,00
Przychody netto ze sprzedaży produktów i towarów	493 000 000,00	4 355 700 000,00	3 051 261 000,00	34 127 000,00	15 348 000,00	69 532 000,00	16 777 000,00
Wynik brutto ze sprzedaży produktów i towarów	118 000 000,00	-1 124 200 000,00	-410 715 000,00	2 728 000,00	-13 209 000,00	-110 000,00	3 460 000,00
Aktywa obrotowe	1 685 000 000,00	2 370 800 000,00	5 483 585 000,00	63 302 000,00	23 974 000,00	75 002 000,00	28 963 000,00
Zobowiązania krótkoterminowe	863 000 000,00	3 326 200 000,00	2 923 895 000,00	17 604 000,00	17 641 000,00	52 977 000,00	15 701 000,00
Zapasy	228 000 000,00	762 000 000,00	270 119 000,00	30 222 000,00	10 188 000,00	6 575 000,00	13 879 000,00
Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	7 000 000,00	0,00	0,00	0,00	214 000,00	11 846 000,00	1 279 000,00
Inwestycje krótkoterminowe	947 000 000,00	591 000 000,00	3 448 767 000,00	13 352 000,00	2 388 000,00	18 046 000,00	262 000,00
Kapitał własny	1 267 000 000,00	6 937 200 000,00	13 083 235 000,00	110 909 000,00	26 606 000,00	59 107 000,00	44 676 000,00
Rezerwy długoterminowe	33 000 000,00	860 200 000,00	0,00	6 906 000,00	3 495 000,00	786 000,00	1 472 000,00
Aktywa trwałe	978 000 000,00	10 918 400 000,00	18 706 034 000,00	88 594 000,00	60 882 000,00	58 704 000,00	34 517 000,00
Zobowiązania długoterminowe	450 000 000,00	1 963 100 000,00	7 488 288 000,00	16 454 000,00	34 716 000,00	20 677 000,00	1 400 000,00
Suma aktywów	2 663 000 000,00	13 289 200 000,00	24 189 619 000,00	151 896 000,00	84 856 000,00	133 706 000,00	63 480 000,00

Źródło: opracowanie własne

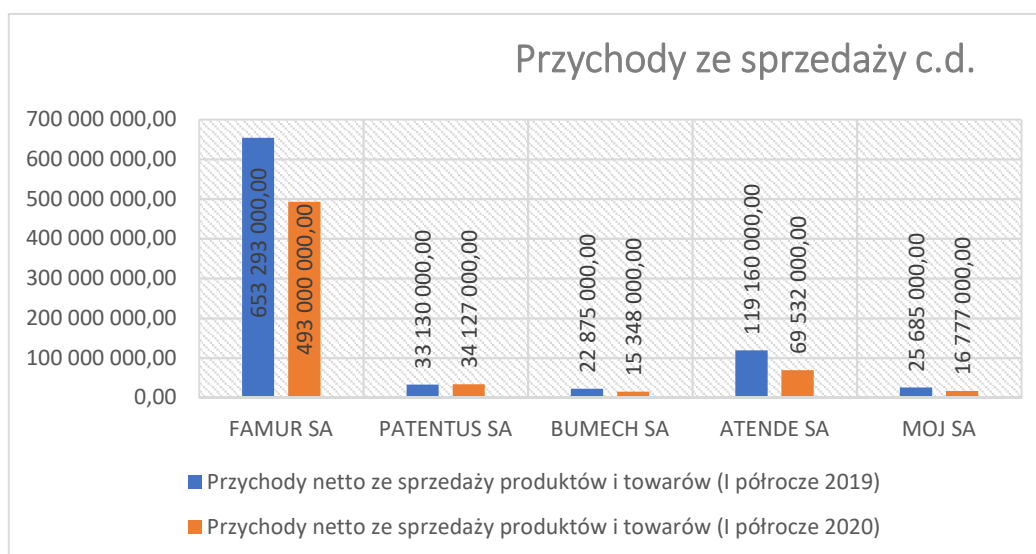
W przypadku pozostałych jednostek największy spadek osiągnęła spółka BUMECH S.A. tym samym osiągając stratę netto 10,5 mln zł. Kolejną spółką ze znacznym pogorszeniem wyniku jest JSW S.A., której wynik zmniejszył się o 312,37% i jest to równocześnie największa strata wśród analizowanych podmiotów.

Rysunki 2 i 3 poniżej obrazują osiągane przychody wszystkich spółek w obu analizowanych okresach. Dane zostały zaprezentowane w podziale na przychody osiągnięte w pierwszym półroczu 2019 r. i 2020 r.



Rysunek 2. Przychody netto ze sprzedaży

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opublikowanych danych finansowych poszczególnych spółek giełdowych



Rysunek 3. Przychody netto ze sprzedaży (c.d.)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opublikowanych danych finansowych poszczególnych spółek giełdowych

W niniejszym punkcie zestawiono ze sobą analizę finansową kluczowych obszarów działalności spółek. Posługując się przedstawionymi wcześniej danymi finansowymi ustalono wskaźniki rentowności, płynności, obrotowości majątku oraz złotą regułę bilansową. Są to grupy wskaźników, których analiza i przedstawienie umożliwia diagnozę obecnej sytuacji finansowej przedsiębiorstw. Wyniki przeprowadzonej analizy przedstawiono poniżej w podziale na wszystkie rozpatrywane przedsiębiorstwa.

RENTOWNOŚĆ BADANYCH SPÓŁEK

Wskaźnik rentowności majątku (ROA) informuje o zdolności spółki do generowania zysków i efektywności gospodarowania jej majątkiem. Im wyższy wskaźnik, tym lepsza jest kondycja finansowa spółki.

Wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE) oznacza, jak wiele zysku netto udało się wygospodarować spółce z wniesionych kapitałów własnych. Im wyższa jest wartość tego wskaźnika, tym korzystniejsza jest sytuacja finansowa spółki. Wyższa efektywność kapitału własnego wiąże się z możliwością uzyskania wyższej nadwyżki finansowej.

Wskaźnik rentowności sprzedaży (ROS) oznacza, jak wiele zysku netto pozostaje w przedsiębiorstwie ze sprzedaży. Wyższy poziom tego wskaźnika wskazuje na korzystniejszą kondycję finansową spółki, natomiast pogorszenie wskaźnika oznacza, że przedsiębiorstwo musi zrealizować większe rozmiary sprzedaży do osiągnięcia określonej kwoty zysku.

Tabela 3. Wskaźniki rentowności

	Spółka	Rok 2019	Rok 2020	Zmiana
Rentowność majątku (%)	FAMUR S.A.	5,26%	3,79%	-1,47%
	JSW S.A.	3,11%	-6,74%	-9,85%
	ENEA S.A.	1,59%	-1,53%	-3,12%
	PATENTUS S.A.	1,83%	1,61%	-0,22%
	BUMECH S.A.	0,94%	-11,32%	-12,26%
	ATENDE S.A.	3,71%	-0,11%	-3,82%
	MOJ S.A.	3,66%	4,27%	0,61%
Rentowność kapitału własnego (%)	FAMUR S.A.	10,30%	8,21%	-2,09%
	JSW S.A.	5,41%	-12,42%	-17,83%
	ENEA S.A.	2,84%	-2,80%	-5,64%
	PATENTUS S.A.	3,32%	2,33%	-0,99%

	BUMECH S.A.	4,28%	-32,97%	-37,25%
	ATENDE S.A.	10,38%	-0,24%	-10,62%
	MOJ S.A.	6,09%	6,51%	0,42%
Rentowność sprzedaży netto (%)	FAMUR S.A.	19,29%	20,28%	0,99%
	JSW S.A.	6,84%	-25,81%	-32,65%
	ENEA S.A.	16,08%	-13,46%	-29,54%
	PATENTUS S.A.	9,55%	7,48%	-2,07%
	BUMECH S.A.	4,40%	-68,57%	-72,97%
	ATENDE S.A.	5,25%	-0,22%	-5,47%
	MOJ S.A.	9,46%	16,79%	7,33%
	FAMUR S.A.	24,39%	23,94%	-0,45%
Rentowność sprzedaży brutto (%)	JSW S.A.	8,43%	-25,81%	-34,24%
	ENEA S.A.	16,13%	-13,46%	-29,59%
	PATENTUS S.A.	10,32%	7,99%	-2,33%
	BUMECH S.A.	4,40%	-86,06%	-90,46%
	ATENDE S.A.	5,40%	-0,16%	-5,56%
	MOJ S.A.	12,38%	20,62%	8,24%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opublikowanych danych finansowych poszczególnych spółek giełdowych

PŁYNNOŚĆ BADANYCH SPÓŁEK

Wskaźnik płynności bieżącej informuje o zdolności przedsiębiorstwa do wywiązywania się z bieżących zobowiązań, gdyż wskazuje na to, w jakim stopniu majątek obrotowy może pokryć bieżące zobowiązania. Dla celów analizy za optymalną wartość wskaźnika przyjmuje się granice 1,3 – 2,0.

Wskaźnik płynności przyspieszonej określa, ile razy aktywa bieżące pokrywają jego bieżące zobowiązania wobec stron trzecich. Dla celów niniejszej analizy optymalna wielkość wskaźnika powinna wynosić 1,0 tj. pasywa bieżące powinny być w całości pokryte aktywami bieżącymi o wysokim stopniu płynności. Niska wartość wskaźnika może świadczyć o problemach w zakresie płynności, zaś wysoka o nieproduktywnym gromadzeniu środków pieniężnych i/lub występowaniu wysokiego stanu należności, co może mieć niekorzystny wpływ na wyniki przedsiębiorstwa.

Tabela 4. Wskaźniki płynności

	Spółka	Rok 2019	Rok 2020
Wskaźnik płynności bieżącej	FAMUR S.A.	1,71	1,95
	JSW S.A.	0,85	0,74
	ENEA S.A.	2,02	1,88

	PATENTUS S.A.	1,81	3,60
	BUMECH S.A.	1,64	1,36
	ATENDE S.A.	1,12	1,42
	MOJ S.A.	1,32	1,84
Wskaźnik płynności przyspieszonej	FAMUR S.A.	1,40	1,68
	JSW S.A.	0,70	0,48
	ENEA S.A.	1,91	1,78
	PATENTUS S.A.	0,87	1,88
	BUMECH S.A.	0,57	0,77
	ATENDE S.A.	0,75	1,07
	MOJ S.A.	0,75	0,88
Wskaźnik płynności natychmiastowej	FAMUR S.A.	0,62	1,10
	JSW S.A.	0,34	0,18
	ENEA S.A.	1,29	1,18
	PATENTUS S.A.	0,19	0,76
	BUMECH S.A.	0,10	0,14
	ATENDE S.A.	0,09	0,34
	MOJ S.A.	0,01	0,02

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opublikowanych danych finansowych poszczególnych spółek giełdowych

Wskaźnik płynności natychmiastowej określa, w jakim stopniu najbardziej płynne aktywa pokrywają bieżące zobowiązania. Dla celów niniejszej analizy optymalna wartość wskaźnika powinna wynosić od 0,1 do 0,2. Zarówno niższa jak i wyższa wartość świadczą o dysfunkcjach, które mogą mieć negatywny wpływ na rentowność.

PRODUKTYWNOŚĆ MAJĄTKU

Wskaźniki produktywności (obrotowości, sprawności działania) majątku umożliwiają ocenę efektywności wykorzystania zasobów majątkowych przedsiębiorstwa. Ich istota polega na rozpatrzeniu relacji między przychodami ze sprzedaży, a przeciętnym stanem zaangażowanych składników majątkowych i oznacza szybkość obrotu zasobów majątkowych. Na pozytywną ocenę zasługuje wyższy poziom lub tendencja rosnąca wskaźnika.

Jak wynika z tabeli 5 większość spółek prezentuje tendencję malejącą rozpatrywanego wskaźnika, co wskazuje na niższą efektywność wykorzystania zasobów majątkowych. Jest to istotne z punktu analizy kontynuacji działalności z uwagi na malejący udział posiadanego majątku w generowanych przychodach.

Tabela 5. Wskaźniki produktywności majątku

WSKAŹNIKI PRODUKTYWNOŚCI MAJĄTKU							
Spółka	FAMUR SA	JSW SA	ENEA SA	PATENTUS SA	BUMECH SA	ATENDE SA	MOJ SA
2019	0,27	0,46	0,10	0,19	0,21	0,71	0,39
2020	0,19	0,32	0,12	0,22	0,17	0,48	0,25
Zmiana	-0,09	-0,14	0,03	0,02	-0,05	-0,23	-0,13

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opublikowanych danych finansowych poszczególnych spółek giełdowych

ZŁOTA REGUŁA BILANSOWA

Złota reguła bilansowa wskazuje, że aktywa trwałe przedsiębiorstwa powinny być w całości finansowane ze stabilnego źródła, jakim jest kapitał własny. Aby reguła była zachowana, iloraz kapitałów własnych do aktywów trwałych powinien wynosić co najmniej 1,0. Spełnienie tej reguły przez spółki jest istotne z punktu widzenia kontynuacji działalności, jako że przedstawia zdolność spółki do finansowania posiadanych aktywów długoterminowych wyłącznie za pomocą kapitału własnego, tzn. spółka w momencie pogorszenia sytuacji finansowej nie będzie zmuszona, np. do sprzedaży aktywów trwałych. Jest to o tyle ważne, że zachowanie reguły daje spółce możliwość przetrwania chwilowych spadków bez konieczności podejmowania radykalnych działań.

Tabela 6. Złota reguła bilansowa

ZŁOTA REGUŁA BILANSOWA							
Spółka	FAMUR SA	JSW SA	ENEA SA	PATENTUS SA	BUMECH SA	ATENDE SA	MOJ SA
ROK 2019	1,08	0,75	0,75	1,17	0,52	0,79	1,11
ROK 2020	1,30	0,64	0,70	1,25	0,74	1,01	1,29

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opublikowanych danych finansowych poszczególnych spółek giełdowych

ANALIZA Z UWZGLĘDNIENIEM III KWARTAŁU 2020

Dla lepszej wiarygodności niniejszej analizy spośród powyższych spółek wybrano 4 (FAMUR S.A., JSW S.A., PATENTUS S.A. i ATENDE S.A.) i rozbudowano analizę z uwzględnieniem danych za III kwartał. Poniższa tabela przedstawia dane finansowe wykorzystane do analizy.

Tabela 7. Dane finansowe za III kwartał 2020 r.

DANE FINANSOWE na III kwartał 2020				
Spółka	FAMUR SA	JSW SA	PATENTUS SA	ATENDE SA
Wynik finansowy netto	170 000 000,00	-1 037 700 000,00	3 246 000,00	667 000,00
Średnioroczny stan aktywów	2 371 500 000,00	13 715 400 000,00	159 867 000,00	146 031 000,00
Średnioroczny stan kapitału własnego	1 253 000 000,00	7 352 500 000,00	109 124 000,00	63 591 500,00
Przychody netto ze sprzedaży produktów i towarów	741 000 000,00	6 479 400 000,00	54 212 000,00	110 672 000,00
Wynik brutto ze sprzedaży produktów i towarów	201 000 000,00	-1 266 200 000,00	2 726 000,00	932 000,00
Aktywa obrotowe	1 172 000 000,00	2 708 100 000,00	66 129 000,00	77 411 000,00
Zobowiązania krótkoterminowe	267 000 000,00	3 643 100 000,00	20 836 000,00	54 001 000,00
Zapasy	198 000 000,00	781 200 000,00	26 255 000,00	9 896 000,00
Krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	4 000 000,00	0,00	0,00	10 161 000,00
Inwestycje krótkoterminowe	447 000 000,00	885 200 000,00	10 367 000,00	16 994 000,00
Kapitał własny	1 337 000 000,00	6 828 200 000,00	110 104 000,00	59 927 000,00
Rezerwy długoterminowe	30 000 000,00	870 200 000,00	6 764 000,00	786 000,00
Aktywa trwałe	950 000 000,00	10 725 400 000,00	88 511 000,00	57 413 000,00
Zobowiązania długoterminowe	447 000 000,00	1 897 900 000,00	16 913 000,00	19 951 000,00
Suma aktywów	2 122 000 000,00	13 433 500 000,00	154 640 000,00	134 824 000,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opublikowanych danych finansowych poszczególnych spółek giełdowych

Na podstawie powyższych danych poniżej przedstawiono kształtowanie się poszczególnych wskaźników.

Tabela 8. Wskaźniki rentowności (30.09.2020)

WSKAŹNIKI RENTOWNOŚCI (30.09.2020)				
Spółka	FAMUR SA	JSW SA	PATENTUS SA	ATENDE SA
Rentowność majątku (%)	7,17%	-7,57%	2,03%	0,46%
Rentowność kapitału własnego (%)	13,57%	-14,11%	2,97%	1,05%
Rentowność sprzedaży netto (%)	22,94%	-16,02%	5,99%	0,60%
Rentowność sprzedaży brutto (%)	27,13%	-19,54%	5,03%	0,84%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opublikowanych danych finansowych poszczególnych spółek giełdowych

Tabela 9. Wskaźniki płynności (30.09.2020)

WSKAŹNIKI PŁYNNOŚCI (30.09.2020)				
Spółka	FAMUR SA	JSW SA	PATENTUS SA	ATENDE SA
Wskaźnik płynności bieżącej	4,39	0,74	3,17	1,43
Wskaźnik płynności przyspieszonej	3,63	0,53	1,91	1,06
Wskaźnik płynności natychmiastowej	1,67	0,24	0,50	0,31

Opracowanie własne na podstawie danych finansowych poszczególnych spółek

Tabela 10. Złota reguła bilansowa

ZŁOTA REGUŁA BILANSOWA (30.09.2020)				
Spółka	FAMUR SA	JSW SA	PATENTUS SA	ATENDE SA
Złota reguła bilansowa	1,41	0,64	1,24	1,04

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opublikowanych danych finansowych poszczególnych spółek giełdowych



Uniwersytet
Ekonomiczny
w Katowicach

Konsekwencje likwidacji kopalń węgla kamiennego dla sektora okołógórniczego oraz sytuacji społeczno-gospodarczej w Polsce

ANKIETA DOTYCZĄCA KONSEKWENCJI LIKWIDACJI KOPALŃ WĘGLA KAMIENNEGO DLA SEKTORA OKOŁOGÓRNICZEGO ORAZ SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ W POLSCE

Pyt. 1

Zakładając, że kopalnie w Polsce będą systematycznie zamykane, to...

(proszę wskazać jedną, najbardziej charakterystyczną odpowiedź dla Państwa przedsiębiorstwa).

- ☐ znajdziemy nowy rynek zbytu na nasze produkty/usługi
- ☐ bardzo szybko będziemy w stanie przebranzowić nasze przedsiębiorstwo i sprzedawać nowe produkty/usługi
- ☐ nie jesteśmy się w stanie przebranzowić, przedsiębiorstwu grodzi upadek

Pyt. 2

W przypadku likwidacji kopalń Pana/i zdaniem zatrudnieni w przedsiębiorstwie...

(proszę wskazać jedną, najbardziej charakterystyczną odpowiedź dla Państwa przedsiębiorstwa).

- ☐ mają kompetencje pozwalające im na znalezienie podobnej pracy w innej branży
- ☐ mają kompetencje pozwalające im na relatywnie szybką zmianę kwalifikacji zawodowych tak, by dostosować się do oczekiwań nowego pracodawcy
- ☐ nie będą zdolni w krótkim czasie do przekwalifikowania się i podjęcia innej pracy o podobnym prestiżu

Pyt. 3

Jaki jest Pana/i zdaniem stosunek zatrudnionych w przedsiębiorstwie do zmian w branży górniczej?

- ☐ zatrudnieni są elastyczni, otwarci na zmiany, nie boją się ich
- ☐ zatrudnieni są bardzo przywiązani do swojej pracy, boją się zmian

Załącznik 2. Ankieta wykorzystana w badaniach empirycznych (2)



Uniwersytet
Ekonomiczny
w Katowicach

Konsekwencje likwidacji kopalń węgla kamiennego dla sektora okołógórniczego oraz sytuacji społeczno-gospodarczej w Polsce

Pyt. 4

Proszę oszacować procentowy udział następujących charakterystyk w Państwa przedsiębiorstwie:

	0-10%	11-20%	21-30%	31-40%	41-50%	51-60%	61-70%	71-80%	81-90%	91-100%
przychody ze sprzedaży produktów/usług dla kopalń w Polsce	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
przychody ze sprzedaży produktów/usług dla przedsiębiorstw powiązanych z górnictwem, ale nie będących kopalniami	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
przychody ze sprzedaży produktów/usług dla przedsiębiorstw niepowiązanych z górnictwem	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
załoga, jaka zostanie zwolniona w przypadku utraty kontrahenta, jakim są kopalnie w Polsce oraz przedsiębiorstwa powiązane z górnictwem	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



Uniwersytet
Ekonomiczny
w Katowicach

Załącznik 2. Ankieta wykorzystana w badaniach empirycznych (3)

Konsekwencje likwidacji kopalń węgla kamiennego dla sektora okołogórniczego oraz sytuacji społeczno-gospodarczej w Polsce

Pyt. 5

Czy Państwa zdaniem możliwa jest zmiana oferty Waszego przedsiębiorstwa bez przeprowadzenia zmiany jej struktury/profilu?

☐ tak

☐ nie

Pyt. 6

Proszę oszacować, ile MIESIĘCY byłoby Państwo w stanie przetrwać, od chwili utraty możliwości sprzedaży produktów/usług kopalniom? (wpisać poniżej liczbę)

Pyt. 7

Proszę oszacować, na ile MIESIĘCY wystarczyłoby Państwu wolnych środków pieniężnych, przy założeniu utraty wszystkich przychodów generowanych ze sprzedaży do branży górniczej oraz okołogórnicznej w Polsce? (wpisać poniżej liczbę)

Pyt. 8

Proszę oszacować, w jakim czasie w przypadku utraty możliwości sprzedaży swoich produktów/usług kopalniom będą Państwo w stanie znaleźć nowych odbiorców poza kopalniami (także poza granicami Polski) na oferowane przez siebie produkty/usługi?

☐ ze względu na charakterystykę przedsiębiorstwa nie jesteśmy w stanie znaleźć nowych odbiorców na nasze produkty/usługi w obecnej sytuacji rynkowej

☐ ze względu na charakterystykę przedsiębiorstwa jesteśmy w stanie znaleźć nowych odbiorców na nasze produkty/usługi w obecnej sytuacji rynkowej w ciągu miesięcy (wpisać poniżej liczbę)



Uniwersytet
Ekonomiczny
w Katowicach

Załącznik 2. Ankieta wykorzystana w badaniach empirycznych (4)

Konsekwencje likwidacji kopalń węgla kamiennego dla sektora okołogórniczego oraz sytuacji społeczno-gospodarczej w Polsce

Pyt. 9

Proszę ocenić swoje przedsiębiorstwo w sytuacji likwidacji kopalń, wykorzystując zastosowaną skalę ocen.

	całkowicie się nie zgadzam	nie zgadzam się	raczej się nie zgadzam	ani tak, ani nie	raczej się zgadzam	zgadzam się	całkowicie się zgadzam
Nasze przedsiębiorstwo będzie miało stabilną i silną pozycję konkurencyjną nawet jeśli kopalnie w Polsce upadną	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Jeśli zajdzie taka konieczność, z łatwością możemy rozpocząć produkcję/świadczenie usług dla innej branży przy zachowaniu zyskowności zbliżonej do obecnej	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wykorzystujemy nowoczesne technologie i jesteśmy zdolni do szybkiego generowania nowych rozwiązań dla innych branż niż górnicza	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aktywnie poszukujemy nowych możliwości sprzedaży naszych produktów i usług nie tylko kopalniom w Polsce	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Jesteśmy elastyczni w podejmowaniu wymaganych działań nawet wtedy, gdy warunki nam nie sprzyjają	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Nasze przedsiębiorstwo jest miejscem, w którym wszyscy są silnie zaangażowani w wykonywanie tego, czego się od nich oczekuje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Osoby zatrudnione w Naszym przedsiębiorstwie posiadają zróżnicowane i wysoce elastyczne kompetencje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Szybko i łatwo znajdujemy nabywców na nasze produkty/usługi w branży górniczej i okołogórnich	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Szybko i łatwo znajdujemy nabywców na nasze produkty/usługi poza branżami górniczą i okołogórnich	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Szybko i łatwo możemy modyfikować naszą ofertę produktów/usług tak, by ją dopasować do zmieniających się oczekiwań klientów	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Szybko i łatwo możemy wprowadzić nowe produkty i usługi na rynek, jeśli tylko zajdzie taka konieczność	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Regularnie tworzymy i utrzymujemy nadwyżki finansowe z podstawowej działalności operacyjnej	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Załącznik 2. Ankieta wykorzystana w badaniach empirycznych (5)

	całkowicie się nie zgadzam	nie zgadzam się	raczej się nie zgadzam	ani tak, ani nie	raczej się zgadzam	zgadzam się	całkowicie się zgadzam
Łatwo możemy zmienić profil działania, strategię i cele, jeśli zajdzie taka potrzeba w związku z likwidacją kopalń w Polsce	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



Uniwersytet
Ekonomiczny
w Katowicach

Konsekwencje likwidacji kopalń węgla kamiennego dla sektora okولوجórniczego oraz sytuacji społeczno-gospodarczej w Polsce

Pyt. 10

Proszę ocenić swoje przedsiębiorstwo pod kątem efektywności organizacyjnej, wykorzystując zastosowaną skalę ocen.

	zdecydowanie niższy	niższy	raczej niższy	taki sam	raczej wyższy	wyższy	zdecydowanie wyższy
Przeciętny roczny wzrost zatrudnienia w ostatnich trzech latach w porównaniu do głównych konkurentów	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Przeciętny roczny wzrost sprzedaży (netto) w ostatnich trzech latach w porównaniu do głównych konkurentów	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Udział w rynku mierzony wolumenem (wielkością) sprzedaży w ostatnich trzech latach w porównaniu do głównych konkurentów	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Udział w rynku mierzony wartością sprzedaży w ostatnich trzech latach w porównaniu do głównych konkurentów	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐