

Bariery i ograniczenia w poszukiwaniu złóż w Europie – wyniki ankiety przeprowadzonej w ramach projektu INFACT

Justyna Auguścik-Górajek¹



The barriers to mineral exploration in Europe – results of the INFACT project survey. Prz. Geol., 70: 202–209.

Abstract. The paper presents results regarding limitations (barriers) in mineral deposit prospecting (exploration) in Europe. Five potential barriers have been identified, which require further reflection to find proper solutions: 1) existing land use, including forms of nature conservation, residential, agricultural or areas used for recreational activities; 2) the costs of exploration and mining activities; 3) public perceptions and negative attitudes towards the exploration and mining industry; 4) the sustainability and environment; 5) governance structures and regulatory and processes. Analysis of mining conflicts indicates that improving the image of mining is a priority. The economic security of our country and Europe depends on it. It seems crucial to identify correctly the sources and mechanism of conflicts on the social-political-environmental background. While working out the strategy of

housing the image of mining, one should pay attention to benefits for the region and the country from obtaining raw materials, and new values of natural environment elements: landscape and wildlife habitat, showing what the world would look like without raw materials, educating society from the youngest age.

Keywords: mineral deposit prospecting and exploration, environmental barriers, socio cultural barriers, economic barriers, INFACT Project

Polskie Stowarzyszenie Wyceny Złóż Kopalin, jako członek Europejskiej Federacji Geologów, w latach 2017–2021 brało udział w realizacji projektu INFACT (*Innovative, Non-Invasive and Fully Acceptable Exploration Technologies*). Projekt ten otrzymał dofinansowanie z unijnego programu badań i innowacji Horyzont 2020 w ramach umowy nr 776487. Koordynatorem projektu była jedna z najważniejszych niemieckich sieci badawczych *Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf* (HZDR). Zadaniem stowarzyszenia była m.in. inwentaryzacja dostępnych materiałów dotyczących poszukiwania, rozpoznawania złóż oraz istniejącej bazy zasobowej na obszarze Polski, a także upowszechnianie danych opracowanych w ramach projektu. Główne zadania projektu były następujące:

1. Opracowanie systemu komunikacji społecznej na rzecz zbudowania odpowiedniego poziomu zaufania społecznego dla przemysłu surowcowego poprzez zaangażowanie społeczeństwa (m.in. organizacje imprez, spotkań, lekcji pokazowych). Miało to na celu podniesienie świadomości społeczeństwa na temat przydatności wydobywania złóż, technologii poszukiwawczej i rozpoznawczej (z naciskiem na technologie, które są przyjazne dla środowiska, bezpieczne i efektywne), a w konsekwencji uzyskanie ich akceptacji.
2. Pobudzenie środowisk politycznych, gospodarczych i społecznych do działania w zakresie poszukiwania i rozpoznawania złóż kopalin w Europie, w oparciu o dialog z zainteresowanymi stronami i badania, które poprawią systemy wpływające na warunki rozpoznawania złóż kopalin mineralnych w UE, czyniąc ten region bardziej atrakcyjnym dla górnictwa i inwestorów. Rozpoznawanie zasobów mineralnych wymaga innowacji. Pomimo wielowiekowej historii górnictwa oraz istniejących zasobów mineralnych

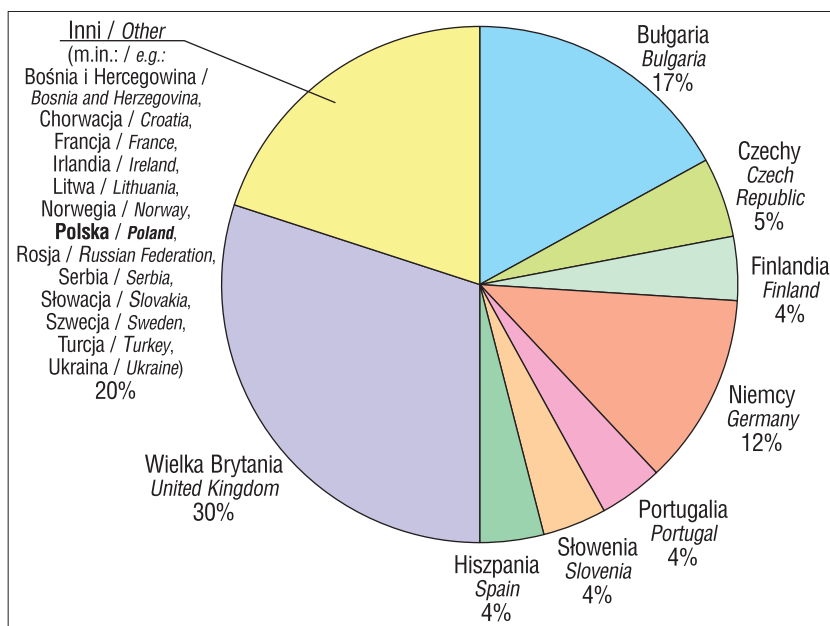
obecne warunki rozpoznawania złóż kopalin w UE napotykają na szereg przeszkód społecznych, politycznych, prawnych, finansowych, technicznych i fizycznych.

3. Rozpoznanie barier związanych poszukiwaniem i rozpoznawaniem złóż kopalin w UE (m.in. przeszkody prawne, jakość i dostępność danych, polityczne i społeczne problemy, prawa własności, zgody społeczeństwa i władz na prowadzenie tych działań). W ramach projektu INFACT podjęto próbę ich identyfikacji oraz priorytetyzacji. W tym celu partnerzy projektu SRK Consulting wraz z Europejską Federacją Geologów (EFG) przygotowali i rozpowsechnili ankietę. Była ona kierowana do osób pośrednio lub bezpośrednio związanych z branżą górniczą. Ankieta oraz jej wyniki w języku angielskim są dostępne na stronie internetowej projektu INFACT (<https://www.infactproject.eu/>), w zakładce Further reading.

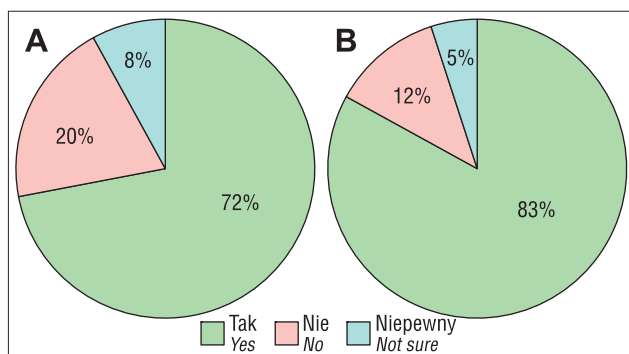
W artykule przedstawiono najważniejsze wyniki ankiety online, która była kierowana zarówno do państw członkowskich Unii Europejskiej, jak i do państw nienależących do UE.

W badaniu ankietowym udział wzięły 124 osoby, które reprezentują środowiska akademickie (31%), firmy konsultingowe powiązane z branżą górniczą (31%), pozostali respondenci to osoby prowadzące prywatne przedsiębiorstwa, przedstawiciele urzędów administracji publicznej i organizacji pozarządowych. Ankietowani pochodzili z całej Europy, w tym z 14 państw członkowskich UE i 6 z państw nienależących do niej oraz były członkiem Unii Europejskiej – Wielka Brytania. Należy zaznaczyć, że najwięcej osób ankietowanych pochodziło z Wielkiej Brytanii – ponad 40% ankietowanych (ryc. 1). Przeprowadzona

¹ Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, ul. Wybickiego 7A, 31-261 Kraków; auguscik@min-pan.krakow.pl



Ryc. 1. Państwa, które wzięły udział w badaniu ankietowym
Fig. 1. Countries that participate took part in the Survey



Ryc. 2. A – wyniki postrzegania przez osoby ankietowane czy w ich kraju jest rozwinięta branża poszukiwań złóż; B – wyniki postrzegania przez osoby ankietowane czy w ich kraju jest rozwinięty przemysł górniczy

Fig. 2. A – perception of whether there is established mineral exploration sector in their country; B – perception of whether there is also an established mining sector in their country

ankieta miała za zadanie udzielić odpowiedzi m.in. na dwa główne pytania:

1. Jakie są zdaniem ankietowanych główne bariery poszukiwań złóż w ich kraju?

2. Jakie są główne czynniki społeczne, środowiskowe, polityczne oraz ekonomiczne ograniczające poszukiwanie złóż w ich kraju?

WYNIKI BADAŃ

Przedstawione wyniki badań zostały podzielone na kilka głównych obszarów dotyczących sytuacji sektora poszukiwania złóż, sytuacji politycznej w poszczególnych krajach, własności złóż kopalni, dostępności danych geologicznych, poziomu wykształcenia, nastawienia społeczeństwa do poszukiwań złóż kopalni oraz barier społecznych, środowiskowych i gospodarczych. Poniżej zostały omówione opinie ankietowanych w wyżej wymienionych obszarach.

Sektor poszukiwań złóż

Ponad 70% ankietowanych wskazało, że ich kraj posiada rozwiniętą branżę w zakresie poszukiwań złóż. Prawie 85% z nich zadeklarowało również, że ich kraj ma rozwinięty przemysł górniczy (ryc. 2). Natomiast niektórzy respondenci z Wielkiej Brytanii, Niemiec, Portugalii i Francji uważali, że ich kraj nie ma rozwiniętej branży w zakresie poszukiwania złóż. Przeprowadzona anketa pokazuje, że jej wyniki są w dużej mierze uzależnione od profesji respondentów (świadomości i rozeznania tematyki). Istnieją bowiem prężnie działające służby geologiczne we Francji BRGM (*Bureau de recherches géologiques et minières*) czy w Portugalii *Laboratório Nacional de Energia e Geologia*, co przeczy uzyskanym wynikom ankiety.

Sytuacja polityczna

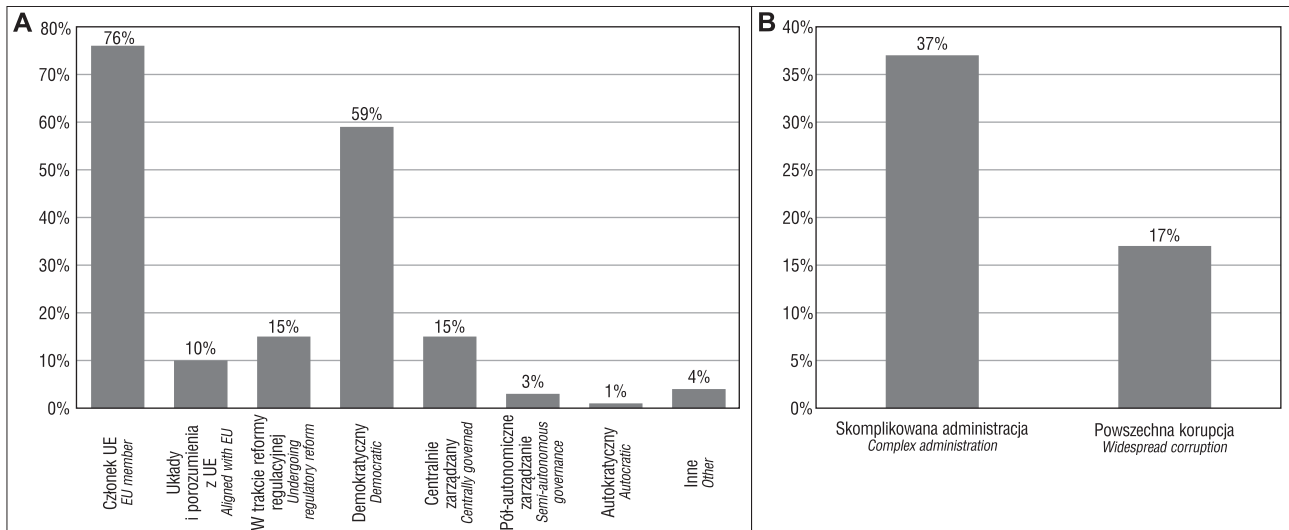
Odnosząc się do kontekstu politycznego, większość ankietowanych (86%) wskazała, że ich kraj należy do Unii Europejskiej lub nie należy, ale jest państwem będącym stroną układów i porozumień z UE (ryc. 3A). Przykładem jest Norwegia, która przyjęła częściowo m.in. unijne rozporządzenia, dyrektywy w ramach członkostwa w Europejskim Obszarze Gospodarczym (EOG). Prawie 60% wszystkich respondentów uważało, że ich kraj jest demokratyczny. Jednak nie zabrakło pojedynczych głosów wskazujących na istnienie korupcji (ryc. 3B), byli to ankietowani głównie z Bułgarii. Zaakcentowali oni także w swoich wypowiedziach, że w ich odczuciu w ich kraju są skomplikowane postępowania formalne.

Własność złóż kopalni

Ponad połowa ankietowanych (55%) wskazała, że rząd jest właścicielem praw do złóż kopalni w ich kraju. Takiej odpowiedzi udzielili wszyscy respondenci z Finlandii, Francji, Portugalii, Słowenii, Hiszpanii i Turcji oraz większość badanych pochodzących z Bułgarii. Badanie ankietowe pokazało, iż 26% badanych uważa, że własność złóż kopalni jest w posiadaniu kilku zainteresowanych stron, co zaprezentowano na rycinie 4, a niewielka liczba osób z Wielkiej Brytanii jest zdania, że prawo własności złóż kopalni należy do rodziny królewskiej.

Dostępność danych dotyczących złóż i ich poszukiwań

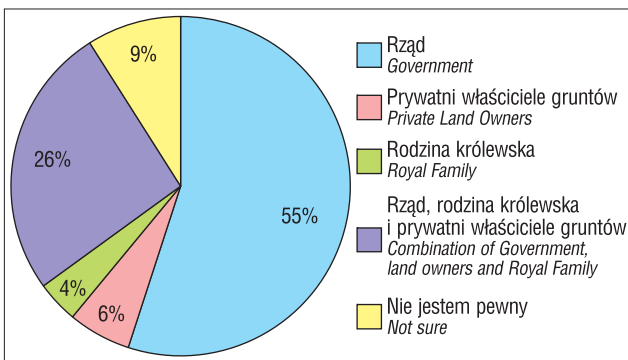
Przeprowadzone badania wykazały, że dostępność danych geologicznych jest wysoka szczególnie w przypadku informacji dotyczących lokalizacji złóż, raportów geologicznych oraz historycznych i bieżących operacji górniczych, odpowiednio udzieliło taką odpowiedź 90%, 89%, 88% respondentów, co przedstawiono rycinie 5. Nieco mniej dostępne są dane geofizyczne, cyfrowe mapy geologiczne oraz dane geochemiczne, ale niemal 85% ankietowanych wskazało, że są one dostępne w ich kraju (ryc. 5).



Ryc. 3. Postrzeżenie sytuacji politycznej (A), opinia publiczna o sytuacji politycznej (B)
 Fig. 3. Perception of the political situation (A), public opinion of the political situation (B)

Poziom wykształcenia obywateli w zakresie poszukiwania i rozpoznawania złóż

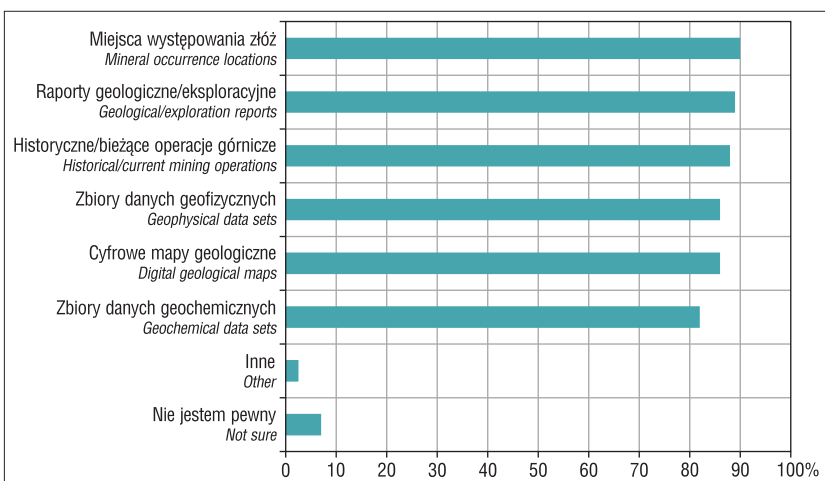
Okolo 75% ankietowanych uważało, że w ich kraju są dostępne kierunki kształcenia niezbędne do późniejszego prowadzenia badań poszukiwawczych i rozpoznawczych złóż oraz ich późniejszej eksploatacji (ryc. 6).



Ryc. 4. Postrzeżenie własność złóż kopalin w Europie
 Fig. 4. Perceived mineral ownership across Europe

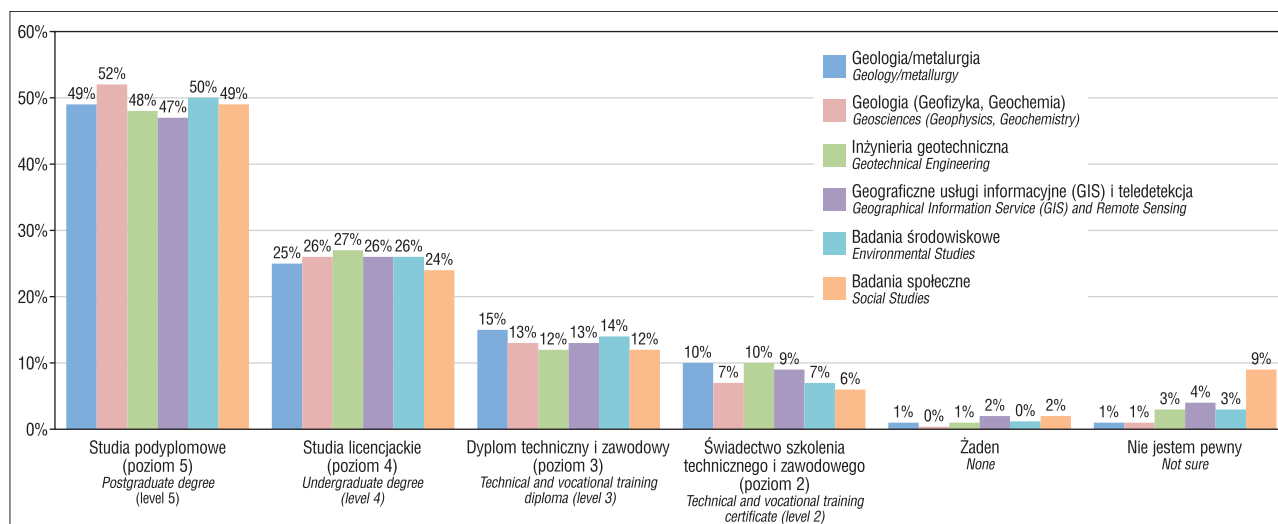
Nastawienie społeczeństwa do poszukiwań złóż kopalin

Zdecydowanie jednym z najtrudniejszych do rozwiązania problemów na całym świecie, któremu poświęca się najwięcej uwagi, jest opinia publiczna. Ma ona duży wpływ na powodzenie prowadzonych badań związanych z poszukiwaniem złóż i możliwością ich wykonania. W związku z tym akceptacja społeczna jest niezbędna do istnienia i rozwoju tej działalności. Społeczeństwo jest pod dużym wpływem mediów, które mają dużą siłę kształtowania świadomości opinii publicznej i panowania nad tą opinią, a w konsekwencji dysponują nieformalną władzą. W związku z tym warto skorzystać ze środków masowego przekazu (prasy, radia, telewizji, Internetu), aby podnieść świadomość ludzi na temat poszukiwania i rozpoznawania złóż surowców mineralnych, ponieważ media zazwyczaj informują o zdarzeniach negatywnych związanych z branżą górniczą, stawiając ten sektor przemysłu w bardzo złym świetle. W powszechnym odczuciu opinia publiczna jest źle i zbyt mało poinformowana w odniesieniu do działalności poszukiwawczej i rozpoznawczej, dlatego działalność ta jest kojarzona z negatywnymi aspektami procesu wydobywczego. Z ankiety wynika, że najgorzej ta sytuacja wygląda w Słowenii, gdzie wszyscy ankietowani dali ocenę 0, w skali od 0 do 5.

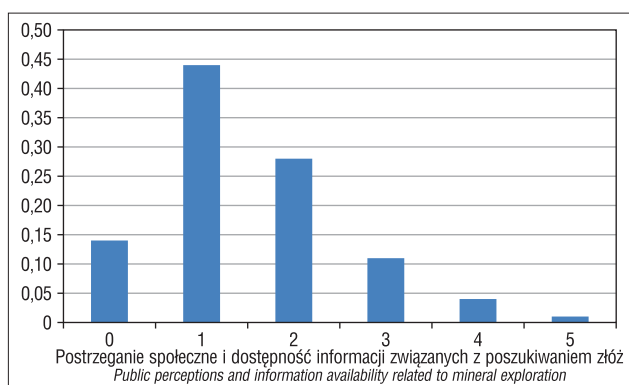


Ryc. 5. Postrzeżenie dostępności danych geologicznych dotyczących złóż kopalin i badań geologicznych według ich rodzaju
 Fig. 5. Perception of availability of mineral and prospecting data

Większość respondentów (86%) dało bardzo niską ocenę: 0 (14%), 1 (44%) lub 2 (28%), co świadczy o bardzo złym poziomie wiedzy społeczeństwa i na temat poszukiwania i rozpoznawania złóż (ryc. 7). Przeprowadzone badanie ankietowe pokazało, że brak informacji oraz błędne rozumienie prac poszukiwawczych powoduje sprzeciw wobec badań. Prawie 80% respondentów uważa, że w ich kraju występuje sprzeciw wobec prac poszukiwawczych „pewien” (50%) lub „silny” sprzeciw (27%). Ciekawostką jest fakt stwierdzony podczas analizy wyników ankiety, że tam, gdzie opinia publiczna była dość przychylna, to podczas wcześniejszych pytań respondenci przyznali również wyższe oceny w pytaniu jak dobrze poinformowane



Ryc. 6. Pogląd na poziom wykształcenia i kierunków w krajach Europy
Fig. 6. Perception of education levels and disciplines in across Europe



Ryc. 7. Postrzeżenie społeczne i dostępność informacji związanych z poszukiwaniem złóż (w skali od 0 do 5)
Fig. 7. Public perceptions and information availability related to mineral exploration (scale ranging from 0 to 5)

jest społeczeństwo o pracach poszukiwawczych. Na tej podstawie można domniemywać, że edukacja społeczeństwa może przyczynić się do rozwoju sektora poszukiwawczego, ale tym problemem należy zająć się już od najmłodszych lat i wprowadzić do programu nauczania dzieci w szkołach.

Barier społeczne, środowiskowe i gospodarcze

W celu przeanalizowania barier społecznych, środowiskowych i gospodarczych zamieszczono w ankiecie pytania, które miały na celu zidentyfikowanie najważniejszych barier z punktu widzenia poszukiwania złóż kopaliny. Pytania te były następujące:

1. Które z poniższych czynników geograficznych stanowią przeszkodę w poszukiwaniach kopaliny mineralnych w Twoim kraju? Skala punktacji: 1–5.
 - a) Dostępność rentownych zasobów
 - b) Dostępność zasobów
 - c) Kwestie transgraniczne
 - d) Istniejąca infrastruktura
 - e) Granice nieruchomości
 - f) Obecne użytkowanie gruntów
2. Które z poniższych barier środowiskowych są istotne dla poszukiwania kopaliny mineralnych w Twoim

kraju/regionie? Proszę uszeregować według priorytetu?

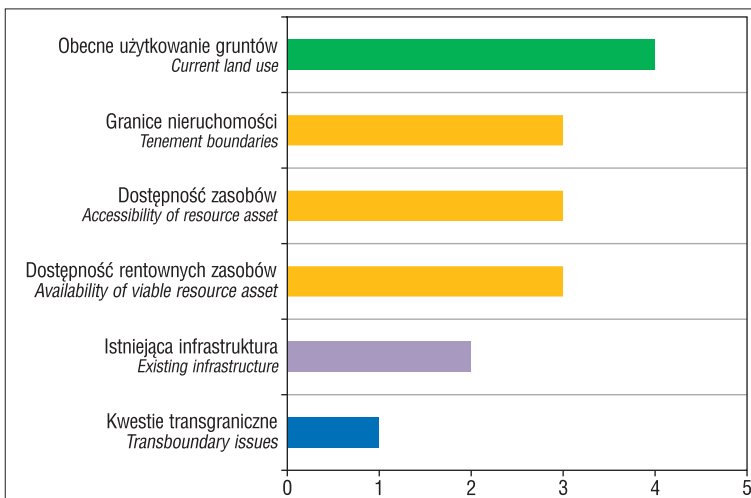
- a) Chronione siedliska i/lub obszary
 - b) Istniejące wykorzystanie terenu
 - c) Obszary wrażliwe dla rozmnażania zwierząt
 - d) Szlaki migracji zwierząt i ptaków
 - e) Zniszczenie gruntów/cieków wodnych
 - f) Wcześniejsze problemy z poprzednich operacji górniczych
 - g) Zanieczyszczenia lądowe i/lub wodne
 - h) Emisje takie jak hałas, kurz, gazy cieplarniane
 - i) Zwiększenie ruchu i ludności
3. Które z poniższych czynników powodują aktywne lub pasywne zakłócenia podczas prowadzenia poszukiwania złóż kopaliny?
 - a) Odgłosy pracujących ludzi
 - b) Korzystanie z pojazdów
 - c) Obecność wiertni
 - d) Transport sprzętu, korzystanie z pojazdów
 - e) Drony
 - f) Helikoptery
 - g) Samoloty
 - h) Satelity
 4. Które z poniższych czynników społecznych (społeczno-ekonomicznych i społeczno-kulturowych) mogą stanowić barierę dla poszukiwania kopaliny mineralnych na obszarach bogatych w zasoby kopaliny w twoim kraju?
 - a) Prawa ludności miejscowej
 - b) Wcześniejsze użytkowanie gruntów
 - c) Sprzeczne interesy biznesowe
 - d) Zajęcia rekreacyjne
 - e) Działalność kulturalna
 - f) Opozycja ideologiczna
 - g) Interesy polityczne
 - h) Bieżące operacje górnicze
 - i) Historyczne operacje górnicze
 - j) Estetyka
 - k) Inne – proszę określić
 5. Które z poniższych ograniczeń finansowych/ekonomicznych utrudniają poszukiwanie kopaliny mineralnych w Twoim kraju, proszę uszeregować według znaczenia?

- a) Opłaty licencyjne
 - b) Oczekiwania i wymagania rządu (państwa)
 - c) Sytuacja społeczno-polityczna
 - d) Wahania cen surowców
 - e) Oczekiwania społeczności zarządzającej
 - f) Koszt operacji i pracy
6. Czy w twoim kraju interesy innych sektorów biznesowych stanowią barierę dla poszukiwań kopaliny mineralnych?
- a) Tak
 - b) Nie
 - c) Jeśli tak, który sektor (sektory)
7. Czy są jakieś problemy z konfliktem/bezpieczeństwem w twoim kraju i / lub regionie, które mogłyby wpłynąć na poszukiwanie kopaliny mineralnych?

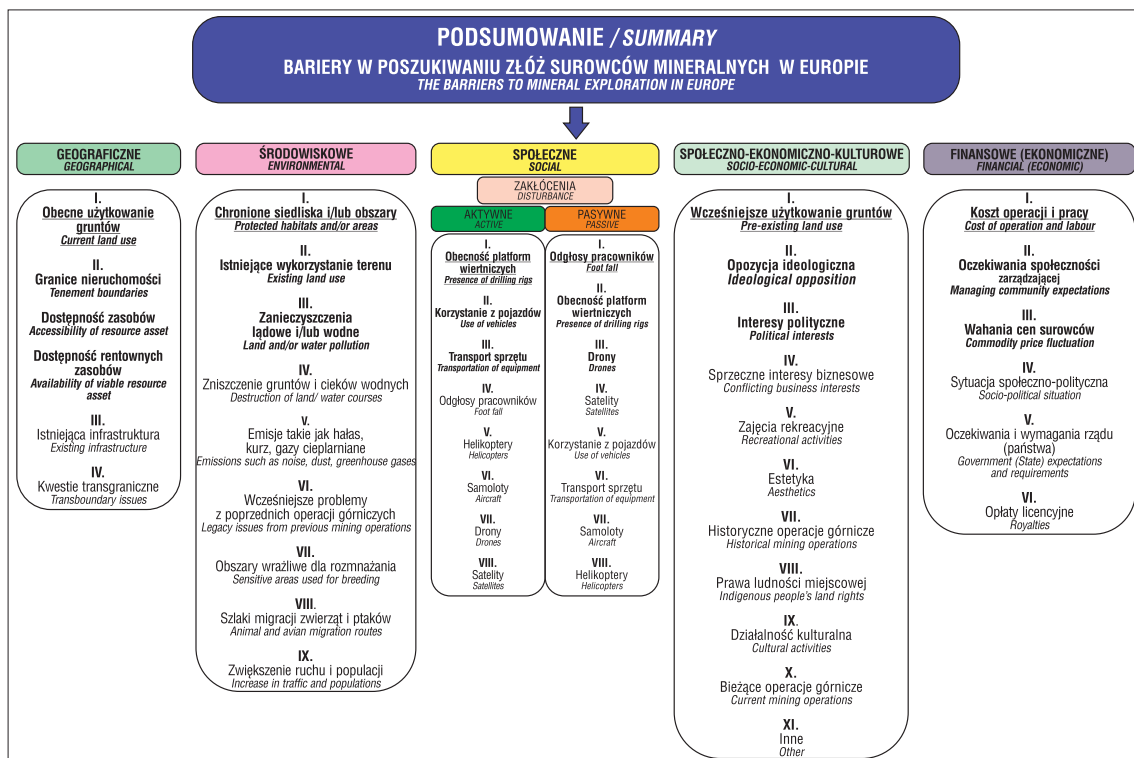
a) Tak
b) Nie
c) Jeśli tak, proszę podać szczegóły

Odpowiedzi udzielone na powyższe pytania przez osoby biorące udział w ankiecie pozwoliły na stwierdzenie, że najważniejszym czynnikiem geograficznym stanowiącym przeszkodę w poszukiwaniach złóż kopaliny mineralnych jest obecne użytkowanie gruntów, a najmniejszy wpływ mają kwestie transgraniczne (ryc. 8). Biorąc pod uwagę czynniki środowiskowe, które stanowią jedną z głównych barier w poszukiwaniu kopaliny mineralnych, można uszeregować je wg malejącej ich istotności, w porządku: chronione siedliska i/lub obszary, istniejące wykorzystanie terenu, zanieczyszczenia lądowe i/lub wodne, zniszczenie gruntów i cieków wodnych, emisje takie jak hałas, kurz, gazy cieplarniane, wcześniejsze problemy z poprzednich

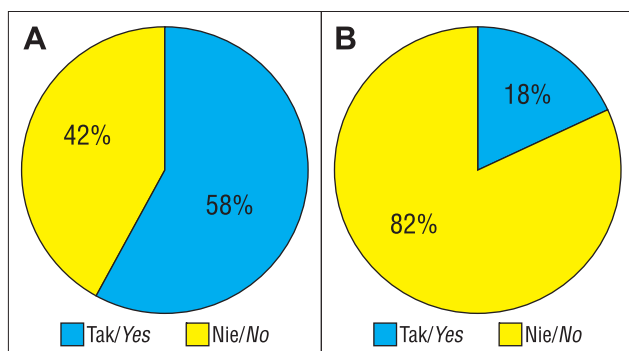
operacji górniczych, obszary wrażliwe dla rozmnażania zwierząt, szlaki migracji zwierząt, zwiększenie ruchu i populacji. Do najważniejszych barier społeczno-ekonomiczno-kulturowych zaliczono wcześniejsze użytkowanie gruntów, opozycję ideologiczną oraz interesy polityczne, natomiast do czynników finansowych (ekonomicznych), które istotnie wpływają na problemy w poszukiwaniu złóż – koszty operacji i pracy związanych z poszukiwaniem i rozpoznawaniem złóż, oczekiwania społeczności zarządzającej oraz wahania cen surowców. Podsumowując, do najważniejszych barier społecznych, środowiskowych i gospodarczych w poszukiwaniu złóż kopaliny mineralnych należą: obecne użytkowanie gruntów, chronione siedliska i/lub obszary, obecność wiertni, wcześniejsze użytkowanie gruntów oraz koszty związane z pracami poszukiwawczymi złóż (ryc. 9). Zdaniem ankietowanych interesy innych sektorów



Ryc. 8. Ranking konfliktów związanych z użytkowaniem gruntów
Fig. 8. Ranking of land use conflicts



Ryc. 9. Bariery (ograniczenia) w poszukiwaniu złóż w Europie
Fig. 9. The barriers to mineral exploration in Europe



Ryc. 10. Odpowiedzi na pytanie, czy konkurencyjne interesy stanowią barierę dla poszukiwań (A); odpowiedzi na pytanie, czy są jakieś problemy z konfliktem/bezpieczeństwem w twoim kraju i/lub regionie, które mogłyby wpłynąć na poszukiwanie złóż kopalin mineralnych? (B)

Fig. 10. Responses to whether competing interests pose a barrier to exploration (A); responses to whether are there any conflict/security issues in your country and/or region that could affect mineral exploration? (B)

biznesowych stanowią barierę dla poszukiwań złóż kopalin mineralnych, co zaprezentowano na rycinie 10A. Natomiast jedynie 18% badanych było zdania, że problemy z konfliktami/bezpieczeństwem w ich kraju mogłyby wpłynąć negatywnie na poszukiwanie złóż kopalin mineralnych (ryc. 10B).

KONFLIKTY OKOŁOGÓRNICZE W POLSCE

Na podstawie przeprowadzonego studium literatury stwierdzono, że konflikty okołogórnictwa są niezwykle złożonym zjawiskiem. W Polsce badania ich aspektów trwają już kilkanaście lat, nadal nie ma dokładnie opracowanej strategii postępowania i stale pojawiają się nowe płaszczyzny konfliktów, barier czy ograniczeń. Na ogół w naszym kraju przeważa negatywny stosunek do górnictwa, a u podstaw jego leży „pseudo” troska o stan środowiska naturalnego. Negatywny obraz polskiego górnictwa tworzył się latami i nikt nie zdawał sobie sprawy o jego randze, dlatego proces odbudowy wizerunku będzie bardzo trudny. Czy jest w ogóle do osiągnięcia? Bardzo często sprzeciw ludności wynika z bardzo niskiego stopienia wiedzy lub jej braku na temat rzeczywistych zagrożeń ze strony przemysłu wydobywczego, błędnego wyobrażenia społecznego na temat górnictwa, gospodarki i środowiska (Badera, 2010). Większość społeczeństwa swoje opinie opiera na obiegowych skojarzeniach, niekiedy nawet plotkach tkwiących korzeniami jeszcze w epoce „realnego socjalizmu” (Badera, 2008). Obecnie trwający ogólnokrajowy sprzeciw rozwojowi górnictwa (głównie surowców energetycznych) spowodował, że duże inwestycje górnicze, które zabezpieczyły by nasz kraj pod względem energetycznym nie doszły do skutku. Najlepszym przykładem są złoża węgla brunatnego Gubin czy Złoczew. Przemysł ciężki bez źródeł kopalnych surowców energetycznych obecnie sobie nie poradzi. Czy nikt nie bierze tego pod uwagę? Medialna nagonka na górnictwo tych surowców powinna zostać zaprzestana, mając na uwadze bardzo często wypowiedzi i prowadzone kampanie w środkach masowego przekazu, gdzie znani aktorzy wypowiadają się na ten temat bez znajomości fachowej wiedzy, posługując się utartymi i wyuczonymi na pamięć kwestiami. Niestety

media mają teraz ogromną siłę przekazu i kształtują opinię publiczną. Szczególną rolę w konfliktach społecznych związanych z zagospodarowaniem złóż kopalin przypada w udziale środkom masowego przekazu (Badera, Jaksoń, 2011). Pojawiający się syndrom NIMBY, także jest przyczyną sprzeciwu społeczności lokalnych (Byrska-Rapała, 2008; Badera, 2014; Radwanek-Bąk 2018). Najważniejsze zagadnienia dotyczące konfliktów społecznych, związanych z szeroko rozumianą działalnością górnictwa zostały poruszone m.in. w publikacjach: Badery (2008, 2010, 2014, 2018), Niecia i in. (2008), Badery, Jaksoń (2011), Sobczyk, Badery (2013), Naworyty (2015), Belzyta, Badery (2018), Badery, Kocoń (2015, 2019), Niecia (2015), Naworyty, Badery (2018), Radwanek-Bąk (2018). Niewątpliwie najwięcej czasu temu zagadnieniu poświęcił Badera w swoich rozważaniach, przemysleniach i sondażach. Na postawie tych prac i własnych spostrzeżeń można przedstawić kilkanaście aspektów, które mają istotny wpływ na powodzenie inwestycji górniczej. Kluczowe wydają się:

1. Umiejętność dostrzeżenia korzyści płynących dla regionu i kraju z pozyskiwania surowców z mającej powstać inwestycji.
2. Pokonanie poczucia niepewności społecznej, która prowadzi do wyolbrzymiania faktów związanych z działalnością górnictwa (m.in. zmiany w krajobrazie, wielkość negatywnego oddziaływania na lokalną społeczność oraz przyrodę) (Badera, Kocoń, 2015).
3. Zwrócenie uwagi na to, że tereny pogórnictwa mogą być nowymi wartościowymi elementami środowiska przyrodniczego: krajobrazowymi, siedliskami dzikiej przyrody i obszarami bioróżnorodności (Nieć, 2015).
4. Stworzenie odpowiedniego klimatu i atmosfery dla takich spotkań i rozmów, aby możliwe było ujawnianie potrzeb i oczekiwań poszczególnych grup społecznych (badania wykazują opinię publiczną jest zróżnicowana m.in. w zależności od wieku obywateli, poziomu ich wykształcenia) (Badera, 2008).
5. Wskazanie potencjalnych kanałów komunikacji ze społecznościami lokalnymi, aby podnieść poziom ich zadowolenia z własnej wiedzy oraz zoptymalizować dialog społeczny (Badera, 2013).
6. Zmiana światopoglądu, że górnictwo jest czymś złym. Zagadnieniem tym należy zająć się już od najmłodszych lat (edukacja dzieci w przedszkolach i szkołach podstawowych w dziedzinie nauk geologicznych z jednoczesnym naciskiem na akceptację eksploatacji złóż surowców mineralnych). Temat ten jest chyba najtrudniejszy do rozwiązania przy istniejącym sprzeciwie wobec górnictwa. Bardzo często wątek ten porusza w swoich wystąpieniach prof. Stanisław Wołkowicz z Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, wskazując ścieżkę postępowania, która ma na celu poprawę edukacji dzieci, młodzieży oraz osób starszych w zakresie szeroko pojętych nauk geologicznych (Wołkowicz, 2018). Jedną z wypowiedzi prof. – *Od geologii nie uciekniemy. Powinniśmy jednak mieć świadomość, że nie jesteśmy pierwszą generacją, która z surowców korzysta. Robimy to od czasu, kiedy człowiek zszedł z drzewa* – podkreśla prof. Wołkowicz. *Dlatego, jak dodaje, szkolna edukacja to podstawa. Niestety – jego zdaniem – treści przekazy-*

wane w podręcznikach szkolnych często są naiwne i niepełne. A we wnioskach jest jedynie informacja o szkodliwej działalności górnictwa. Rujnowanie krajobrazu, niszczenie dróg i tym podobne katastrofy. Brakuje refleksji, że owszem, ciężki transport wiozący kruszywa zniszczył drogę, ale z czego ta droga jest zbudowana? No właśnie z kruszywa, betonu – mówi. Tymczasem – tłumaczy – eksploatacja to nie tylko niszczenie środowiska. Mamy w kraju dziesiątki miejsc po wydobyciu, które znakomicie służą społeczeństwu. Wystarczy przypomnieć Wieliczkę. Ta kopalnia była obiektem turystycznym już w XVI wieku, o czym pewnie niewiele osób wie. Bochnia to sanatorium dla dzieci – wylicza (<https://www.pgi.gov.pl/component/content/article.html?id=10357:od-geologii-nie-uciekniemy>). Podejmowane inicjatywy popularyzacji geologii w społeczeństwie przez duże jednostki państwowe (Wołkowicz i in., 2020), czy mniejsze miejskie jednostki organizacyjne, stowarzyszenia czy miłośników geologii są niewystarczające. Obecna sytuacja górnictwa pokazuje, że inicjatywy te należy rozszerzyć na całą Polskę, ponieważ są one skupione w określonych regionach naszego kraju.

7. Kontekst polityczny – unikanie decyzji o możliwości prowadzenia działalności górniczej władz różnego szczebla bez względu na ich konsekwencje gospodarcze czy środowiskowe, ze względu na obawę utraty swoich wyborców, kierowanie się najczęściej odmiennym spojrzeniem na kierunki zagospodarowania przestrzennego danego terenu, trudności w podejmowaniu obiektywnej i kompromisowej decyzji przez władze lokalne.
8. Postępowanie inwestora w przypadku konkretnych projektów, zwłaszcza na etapie przedinwestycyjnym, powinno być szczególnie delikatne i obejmować rozpoznanie potencjalnych źródeł konfliktu, co z resztą sugerowane jest przez ustawę *Prawo ochrony środowiska* (Ustawa, 2001, art. 52, pkt 1, ust. 11) (Badera, 2008).
9. Rozsądna kampania informacyjna, zróżnicowana zależnie od grupy docelowej, każdy musi uzyskać poczucie wiedzy na satysfakcjonującym go poziomie.
10. Opracowanie różnorodnych kampanii medialnych informacyjno-edukacyjnych (które zostaną prowadzone przez osoby kompetentne), strategii w celu poprawy wizerunku górnictwa, aby tworzony przez lata negatywny obraz polskiego górnictwa uległ poprawie. Zastosować tzw. „terapię wstrząsową”, która ukaże jakby funkcjonował świat bez surowców. Kampanie te powinny być prowadzone przez obecny rząd np. przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Powinniśmy stawiać na odnawialne źródła energii (OZE), a nie zapominając o przemyśle ciężkim i obecnie o braku możliwości stabilnego zasilenia go z tych źródeł. Owszem zastosowanie OZE dla domków jednorodzinnych i małych firm powinno być rozwiązaniem bezwzględnie promowanym, ale należy pamiętać o tym, że w okresie jesienno-zimowym, kiedy w polskich warunkach klimatycznych zapotrzebowanie na energię jest największe, jej produkcja z paneli fotowoltaicznych jest nieznaczna.

Nasuwa się kolejne pytanie, co z przemysłem, co materiałami niezbędnymi do budowy mechanizmów OZE (m.in. paneli fotowoltaicznych, pomp ciepła, wiatraków)? Ich produkcja i systemy montażowe wymagają dużej ilości surowców i energii. Czy można sobie wyobrazić produkcję urządzeń do wytwarzania energii z OZE bez surowców? Brak górnictwa równa się z brakiem możliwości stosowania odnawialnych źródeł energii!

11. Rozwiązanie konfliktów na linii przedsiębiorca–organ koncesyjny lub przedsiębiorca–urząd górniczy, wynikających z interpretacji przepisów prawnych lub ich nierespektowania (Badera, 2010). Obecnie obowiązujące prawo geologiczne i górnicze ujawnia całe mnóstwo norm niejednoznacznych, a nawet wzajemnie sprzecznych (Ptak i in., 2015; Stefanowicz, Szamałek, 2015).
12. Zaprzestanie nadużywania przez administrację publiczną art. 35 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Ustawa, 1960): *Załatwienie sprawy wymagającej postępowania wyjaśniającego powinno nastąpić nie później niż w ciągu miesiąca, a sprawy szczególnie skomplikowanej – nie później niż w ciągu dwóch miesięcy od dnia wszczęcia postępowania, zaś w postępowaniu odwoławczym – w ciągu miesiąca od dnia otrzymania odwołania*. Niestety większość spraw otrzymuje status skomplikowanej, jeżeli takowy charakter sprawy występuje, to powinien on zostać w sposób klarowny wyjaśniony petentowi.
13. Odbudowa braku zaufania społecznego do polityków i administracji, świata biznesu i niezależnych ekspertów (Badera, 2018).
14. Waloryzacja złóż i przyznanie wybranym obiektom statusu celów publicznych w sensie prawnym (eksploatacja tych złóż jako inwestycja celu publicznego; Nieć i in., 2008; Nieć, 2015; Badera, 2018).

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W świetle przeprowadzonych badań ankietowych stwierdzono, że w Europie istnieją znaczące bariery w poszukiwaniu złóż, które są związane przede wszystkim z następującymi obszarami:

- istniejącym zagospodarowaniem przestrzennym, w tym formami ochrony przyrody, obszarami mieszkalnymi, rolnymi lub obszarami wykorzystywanymi do działalności rekreacyjnej, takiej jak turystyka, które ograniczą lub uniemożliwią prowadzenie badań poszukiwawczych;
- kosztami poszukiwania, rozpoznawania i eksploatacji złóż;
- negatywnym postrzeganiem branży górniczej przez społeczeństwo, ze względu na niewłaściwie informowanie przez opinię publiczną;
- brakiem właściwej edukacji na wszystkich poziomach nauczania, niewłaściwie przekazywanymi wiadomościami o ochronie środowiska naturalnego z jednoczesnym deprecjonowaniem roli przemysłu górniczego w życiu pojedynczego człowieka i społeczeństwa jako całości;
- negatywnym wpływem górnictwa na środowisko i zrównoważony rozwój. Firmy z branży górniczej

powinny poszukiwać, stosować i rozwijać innowacyjne technologie (nieinwazyjne) rozpoznawania, poszukiwania i eksploatacji złóż, aby ograniczyć wpływ przemysłu na środowisko naturalne;

- regulacjami prawnymi i strukturą zarządzania (polityką). Ankietowani wskazali, że przepisy powinny być bardziej elastyczne oraz nadzorowane przez UE w celu zapewnienia spójności i jasności przepisów w całej Europie Zachodniej. Jednak zwraca się uwagę na to, że rozwiązanie to nie jest do końca dobre, ponieważ może nieść za sobą dodatkową biurokrację i nie będzie miało zastosowania we wszystkich państwach europejskich. W związku z tym ten punkt wymaga pogłębionej analizy.

W Polsce na ogół przeważa krytyczny stosunek do górnictwa. Negatywny obraz polskiego górnictwa tworzył się latami, a analiza konfliktów okołogórnicznych pokazała, że poprawa wizerunku górnictwa jest sprawą priorytetową. Od tego zależy bezpieczeństwo gospodarcze naszego kraju. Jest ona niezbędna do prawidłowego funkcjonowania przemysłu surowcowego obecnie i w przyszłości. Kluczowa wydaje się prawidłowa identyfikacja źródeł i mechanizmu konfliktów na tle społeczno-polityczno-środowiskowym. Opracowując strategię odbudowy obrazu polskiego górnictwa, należy zwrócić uwagę na: korzyści płynące dla regionu i kraju z pozyskiwania surowców, nowe wartości elementów środowiska przyrodniczego: krajobrazowe, siedliskowe dzikiej przyrody, pokazanie jak wyglądałby świat bez surowców, do czego je wykorzystujemy w życiu codziennym (prosty, łatwy przekaz), edukację społeczeństwa od najmłodszych lat. Uzupelnienie programów szkolnych o rzetelną informację/wiedzę o konieczności korzystania z surowców mineralnych i korzyściach dla pojedynczego obywatela i społeczeństwa. Rozsądnie przygotowana kampania informacyjno-edukacyjna w środkach masowego przekazu, prowadzona rzetelnie i systematycznie, dobrana do konkretnych grup docelowych (w zależności od płci, wieku i wykształcenia) może przynieść oczekiwany skutek. Należy zwrócić uwagę na rozwiązywanie konfliktów na linii przedsiębiorca–organ koncesyjny lub przedsiębiorca–urząd górniczy, wynikających z interpretacji przepisów prawnych lub ich nierespektowania czy nadużycia. Kluczowa wydaje się waloryzacja złóż i przyznanie wybranym obiektom statusu celów publicznych w sensie prawnym, aby terenowa administracja samorządowa otrzymała jasną i klarowną informację na ten temat. Najtrudniejszą kwestią w obecnych czasach (czy do rozwiązania?), lecz strategiczną, jest odbudowa braku zaufania społecznego do polityków i administracji, świata biznesu i ekspertów.

Praca zrealizowana na podstawie materiałów udostępnionych w ramach Projektu INFACT. Autorka pragnie złożyć serdeczne podziękowania recenzentom artykułu Panu prof. Krzysztofowi Szamałkowi oraz prof. Stanisławowi Wołkowiczowi za cenne uwagi i pomoc w jasnym formułowaniu myśli naukowej.

LITERATURA

- BADERA J. 2008 – Opinie i postawy społeczności lokalnej wobec projektu górniczego na przykładzie Zawiercia. *Gosp. Sur. Min.*, 24 (4/4): 23–40.
- BADERA J. 2010 – Konflikty społeczne na tle środowiskowym związane z udostępnianiem złóż kopalin w Polsce. *Gosp. Sur. Min.*, 26 (1): 105–125.
- BADERA J. 2014 – Problems of the social non-acceptance of mining projects with particular emphasis on the European Union – a literature review. *Environ. Socio-economic Stud.*, 2: 27–34.
- BADERA J. 2018 – Geneza konfliktów społeczno-środowiskowych związanych z górnictwem. *Górn. Odkryw.*, 3: 28–30.
- BADERA J., JAKSOŃ M. 2011 – Rola środków masowego przekazu w konfliktach społeczno-środowiskowych związanych z działalnością górnictwa. *Pr. Nauk. Inst. Górn. PWr., Studia i Materiały, Górnictwo i Geologia*, 132 (39): 3–9.
- BADERA J., KOCOŃ P. 2015 – Moral panic related to mineral development projects – Examples from Poland. *Res. Policy*, 45: 29–36.
- BELZYT J.I. 2017 – The relationship with the Other as a platform for discussion about conflicts. *Comments on the Orzesze coal mine project. Environ. Socio-economic Stud.*, 2: 19–26.
- BELZYT J., BADERA J. 2018 – “Cylinder of conflict” as an extended model of environmental conflicts in the context of mining activity. *Biul. Państw. Inst. Geol.*, 472: 193–198.
- BYRSKA-RAPAŁA A. 2008 – Geoetyka a społeczna odpowiedzialność sektora energetycznego. *Gosp. Sur. Min.*, 24 (4/4): 41–52. <https://www.infactproject.eu/>
<https://www.pgi.gov.pl/component/content/article?id=10357:od-geologii-nie-uciekniemy> (dostęp: 09.11.2021).
- NAWORYTA W. 2015 – Gdy milczenie nie jest złotem. Znaczenie konsultacji społecznych w górniczym procesie inwestycyjnym. *Surowce i Maszyny Budowlane*, 1: 14–20.
- NAWORYTA W., BADRA J. 2018 – Diagnoza uwarunkowań społeczno-gospodarczych dla projektowanego zagospodarowania złoża Gubin. *Polit. Energ.*, 15 (3): 107–118.
- NIEĆ M. 2015 – Działalność górnictwa w środowisku przyrodniczym – potrzeba nowego spojrzenia. *Górn. Odkryw.*, 5: 36–39.
- NIEĆ M., PIETRZYK-SOKULSKA E., GADEK R., LISNER-SKÓRSKA J. 2008 – Górnictwo wspomagające ochronę środowiska i jego kształtowanie – doświadczenia Kieleckich Kopalń Surowców Mineralnych. *Gosp. Sur. Min.*, 24 (4/4): 251–258.
- PTAK M., KASZTELEWICZ Z., ZAJACZKOWSKI M. 2015 – Rzecz o przepisach, czyli kilka uwag do przepisów kształtujących działalność górniczą. *Zesz. Nauk. IGSMiE PAN*, 91: 161–170.
- RADWANEK-BAK B. 2018 – Problemy społecznej akceptacji działalności górniczej i drogi ich minimalizacji w krajach Unii Europejskiej. *Biul. Państw. Inst. Geol.*, 472: 185–192.
- SOBCZYK E. J., BADERA J. 2013 – The problem of developing prospective hard coal deposits from the point of view of social and environmental conflicts with the use of AHP method. *Gosp. Sur. Min.*, 29 (4): 5–24.
- STEFANOWICZ J., SZAMAŁEK K. 2015 – Normy kolizyjne/konfuzyjne prawa geologicznego i górniczego. *Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN*, 91: 193–202.
- USTAWA z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego. *Dz.U. z 1960 r. Nr 25 poz. 168 ze zm.*, t.j.
- USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. *Dz.U. z 2001 r. Nr 62 poz. 627*.
- WOŁKOWICZ S. 2018 – Edukacja w Projekcie Polityki Surowcowej Państwa. Uwagi krytyczne, konstruktywna propozycja. *Prz. Górn.*, 74 (5): 1–8.
- WOŁKOWICZ K., MIZERSKI W., KRZECZYŃSKA M. 2020 – Rola Państwowego Instytutu Geologicznego w popularyzacji geologii w społeczeństwie. *Prz. Geol.*, 68 (5): 370–377.

Praca wpłynęła do redakcji 30.09.2021 r.
Akceptowano do druku 23.02.2022 r.