

BARIERY i OGRANICZENIA W POSZUKIWANIU ZŁÓŻ W EUROPIE – wyniki ankiety przeprowadzonej w ramach projektu INFACT

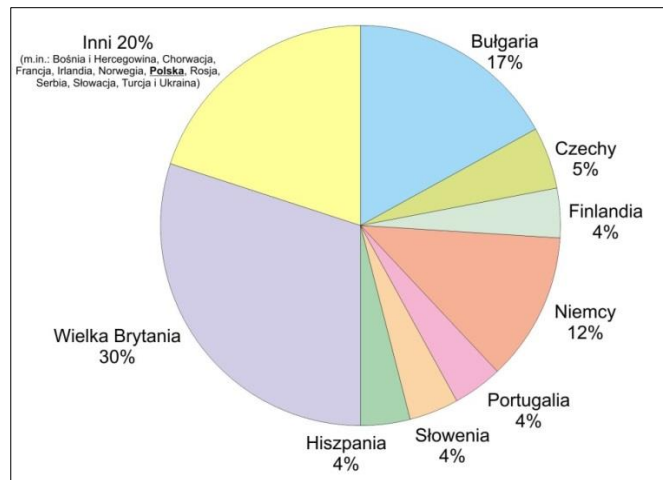
W pracy skupiono się na przedstawieniu wyników badań na temat barier (ograniczeń) w poszukiwaniu złóż w Europie prowadzonych w ramach projektu INFACT. Zidentyfikowano pięć potencjalnych barier, które wymagają głębszych przemyśleń zmierzających do ich rozwiązania: istniejący stan zagospodarowania terenu, koszty poszukiwania złóż, postrzeganie branży górniczej przez społeczeństwo, zrównoważony rozwój i środowisko naturalne oraz regulacje prawne (m.in. skomplikowane postępowania).

Wprowadzenie i cel badań

Poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin w Unii Europejskiej (UE) napotyka na szereg przeszkód (ograniczeń i barier). W ramach projektu INFACT podjęto próbę ich identyfikacji oraz wskazania tych najistotniejszych. W tym celu partnerzy projektu SRK Consulting wraz z Europejską Federacją Geologów (EFG) przygotowali i rozpowszechnili ankietę, która miała na celu wyjaśnienie tego problemu. Ankietę oraz jej wyniki w języku angielskim można znaleźć na stronie internetowej Projektu INFACT (<https://www.infactproject.eu/>), w zakładce – Further reading.

W badaniu udział wzięły 124 osoby, wypełniając ankietę online. Osoby ankietowane były pośrednio lub bezpośrednio związane z branżą górniczą w tym: 31% ankietowanych to osoby ze środowiska akademickiego, kolejne 31% badanych to osoby z firm konsultingowych powiązanych z tą branżą, pozostali respondenci to osoby, które prowadzą prywatne przedsiębiorstwa, przedstawiciele urzędów administracji publicznej i organizacji pozarządowych). Pochodzili oni z ponad 20 państw z całej Europy (Rys. 1). Przeprowadzona ankietę miała za zadanie udzielić odpowiedzi m.in. na dwa główne pytania:

- Jakie są zdaniem ankietowanych główne bariery poszukiwań złóż w ich kraju?
- Jakie są główne czynniki społeczne, środowiskowe, polityczne oraz ekonomiczne ograniczające poszukiwanie złóż w ich kraju?



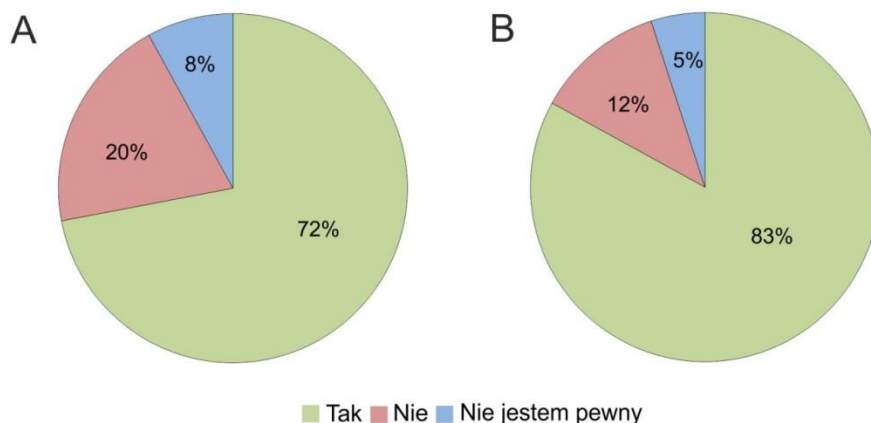
Rys. 1. Państwa, które wzięły udział w badaniu ankietowym

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

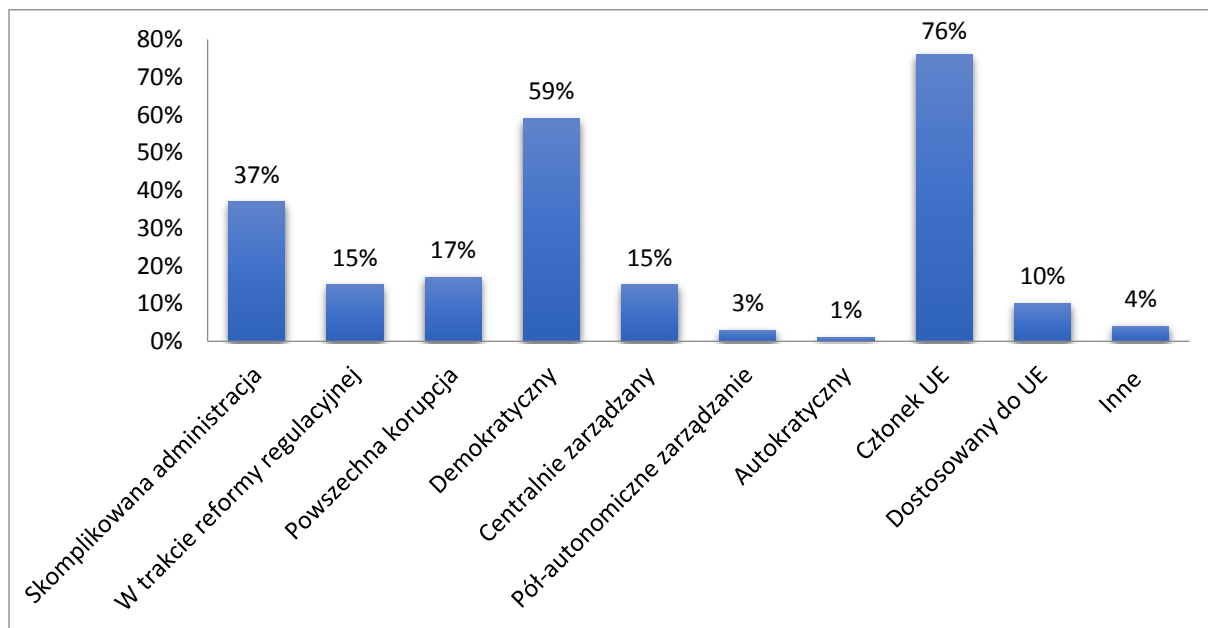
Ponad 70% ankietowanych wskazało, że ich kraj posiada rozwinięty sektor poszukiwań złóż. Prawie 85% z nich zadeklarowało również, że ich kraj ma rozwinięty sektor górniczy (Rys. 2). Natomiast niektórzy respondenci z Wielkiej Brytanii, Niemiec, Portugalii i Francji uważali, że ich kraj nie ma rozwiniętego sektora poszukiwania złóż.



Rys. 2. A- Wyniki postrzegania przez osoby ankietowane czy w ich kraju jest rozwinięty sektor poszukiwania złóż; B - Wyniki postrzegania przez osoby ankietowane czy w ich kraju jest rozwinięty sektor górniczy

Sytuacja polityczna

Odnosząc się do kontekstu politycznego, większość ankietowanych (86%) wskazało, że ich kraj należy do Unii Europejskiej lub jest dostosowany do jej polityki (Rys. 3). Prawie 60% respondentów uważało, że ich kraj jest demokratyczny. Jednak nie zabrakło głosów, gdzie że w ich kraju występuje powszechna korupcja. Byli to ankietowani głównie z Bułgarii. Zaakcentowali oni także w swoich wypowiedziach, że w ich odczuciu w ich kraju są skomplikowane postępowanie formalne.



Rys. 3. Postrzeganie sytuacji politycznej

Własność złóż kopalin

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

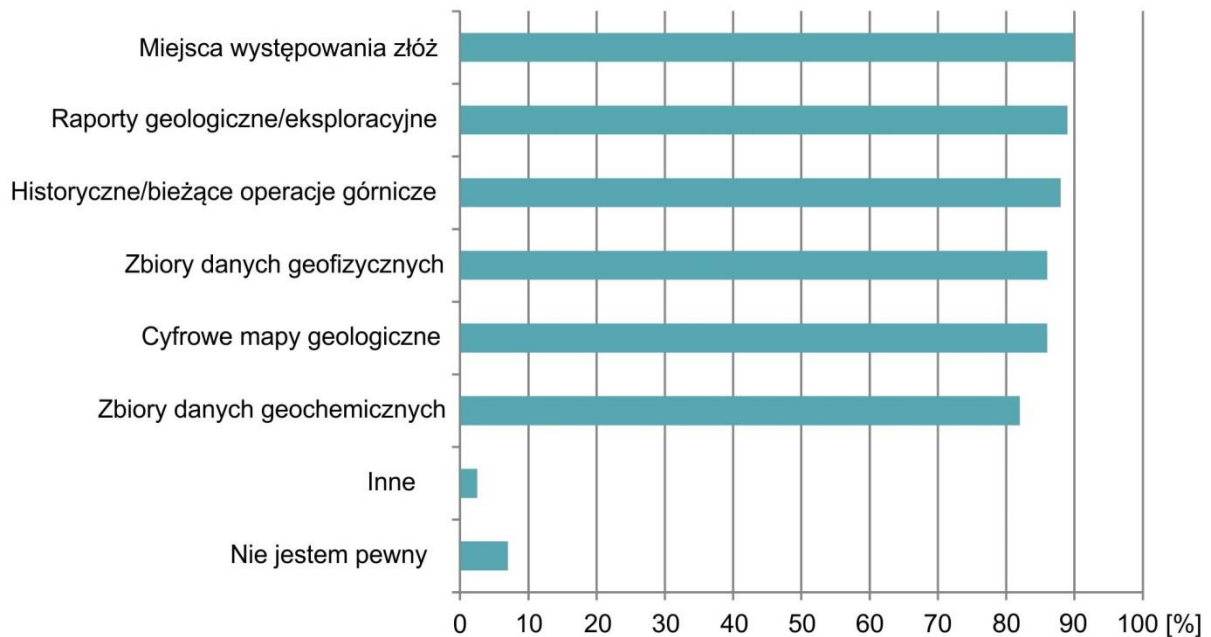


Rys. 4. Postrzeganie własności złóż kopalin w Europie

Fig. 4. Perceived mineral ownership across Europe

Dostępność danych

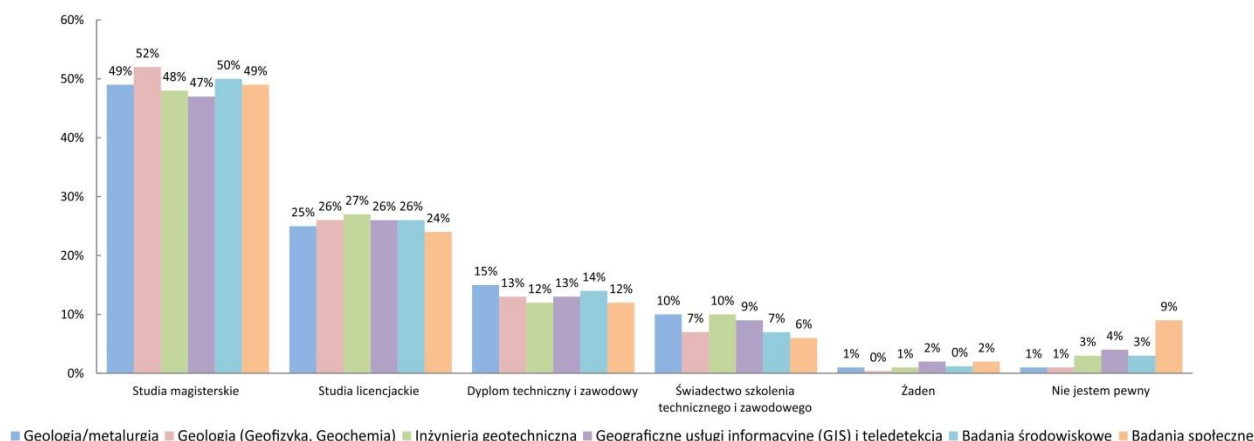
Przeprowadzone badania wykazały, że dostępność danych geologicznych jest wysoka, szczególnie w przypadku informacji dotyczących lokalizacji złóż, raportów geologicznych oraz historycznych i bieżących operacji górniczych. Nieco mniej dostępne są dane geofizyczne, cyfrowe mapy geologiczne oraz dane geochemiczne, ale niemal 85% ankietowanych wskazało, że są one jednak dostępne w ich kraju (Rys. 5).



Rys. 5. Postrzeganie dostępności danych geologicznych dotyczących złóż kopalin i badań geologicznych według ich rodzaju

Poziom wykształcenia

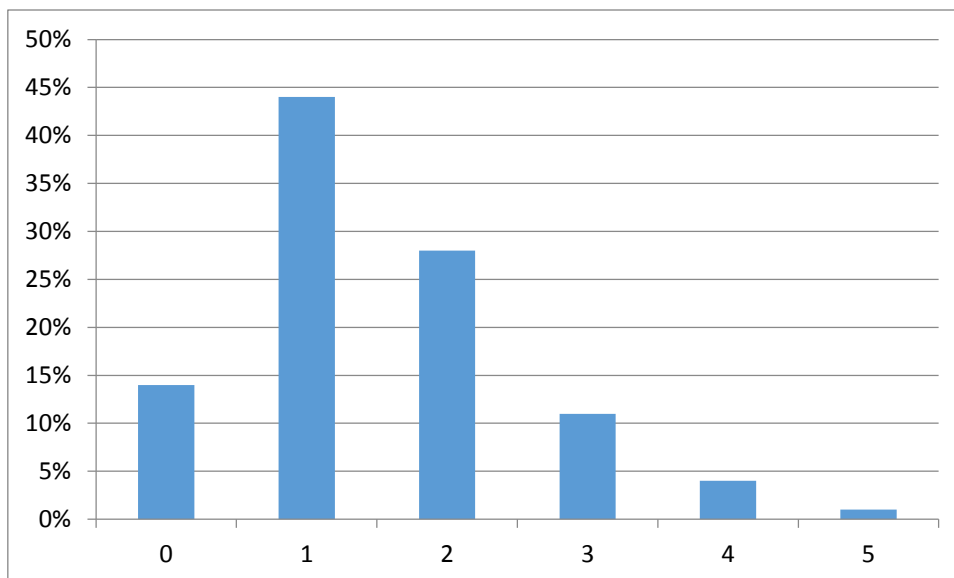
Okolo 75% ankietowanych uważało, że w ich kraju są dostępne kierunki kształcenia niezbędne do późniejszego prowadzenia badań poszukiwawczych i rozpoznawczych złóż oraz ich późniejszej eksploatacji (Rys. 6). Jednak pojawił się problem w obszarze nauk społecznych, gdzie 10% badanych nie było pewnych co do dostępności i ich poziomu kształcenia w tym kierunku, a 2% ankietowanych pochodzących z Bułgarii, Chorwacji czy Portugalii stwierdziło, że nie ma w ich kraju żadnych kwalifikacji z zakresu nauk społecznych.



Rys. 6. Pogląd na poziom wykształcenia i kierunków w krajach Europy

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 możliwość 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 władzą. W związku z tym warto skorzystać z środków masowego przekazu (prasy, radia, telewizji, Internetu), aby podnieść świadomość ludzi na temat poszukiwania i rozpoznawania złóż, ponieważ media zazwyczaj informują o sytuacjach 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 na Słowenii, gdzie wszyscy ankietowani w skali 0 do 5, dali ocenę 0. Większość respondentów (86%) dało bardzo niską ocenę: 0 (14%), 1 (44%) lub 2 (28%), co świadczy o bardzo złym poziomie wiedzy społeczności o poszukiwaniu złóż (Rys. 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 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.



Rys. 7. Postrzeganie społeczne i dostępność informacji związanych z poszukiwaniem minerałów (w skali od 0 do 5)

Fig. 7. Public perceptions and information availability related to mineral exploration (scale ranging from 0 to 5)

Bariery społeczne, środowiskowe i gospodarcze

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

1. Które z poniższych czynników geograficznych stanowią przeszkodę w poszukiwaniach kopalin mineralnych w Twoim kraju? Skala punktacji: 1-5.

- a) Brak dostępności rentownych zasobów
- b) Brak dostępności zasobów
- c) Kwestie transgraniczne
- d) Istniejąca infrastruktura
- e) Granice nieruchomości/ prawa własności
- f) Obecne użytkowanie gruntów

2. Które z poniższych barier środowiskowych są istotne dla poszukiwań kopalin 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 i 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 populacji

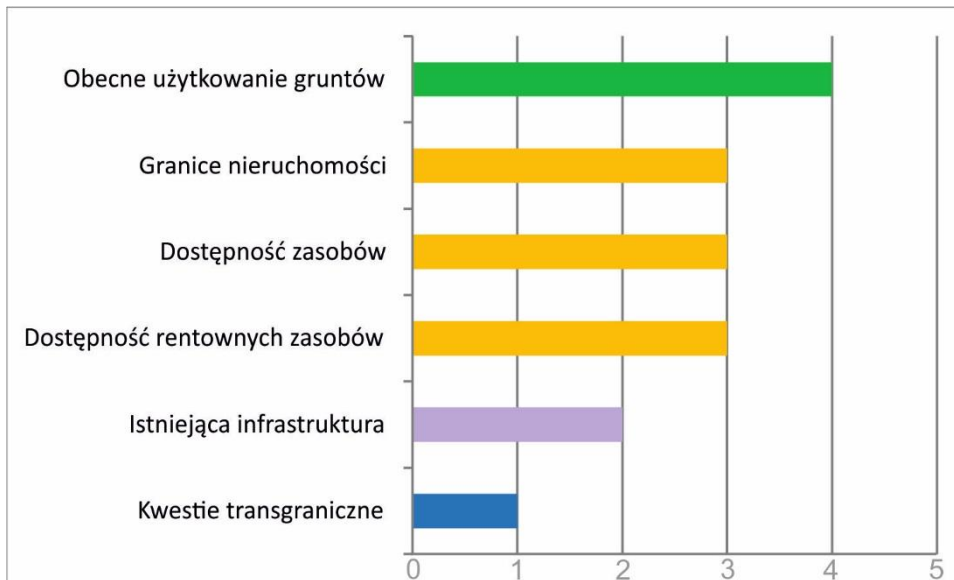
3. Które z poniższych czynników powodują aktywne lub pasywne zakłócenia podczas poszukiwań złóż kopalin?

- a) Odgłos kroków
- b) Korzystanie z pojazdów
- c) Obecność wiertni

- d) Transport sprzęt/ 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 poszukiwań kopalin mineralnych na obszarach bogatych w zasoby kopalin 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 kopalin 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 kopalin 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 kopalin mineralnych?
- a) Tak
 - b) Nie
 - c) Jeśli tak, proszę podać szczegóły

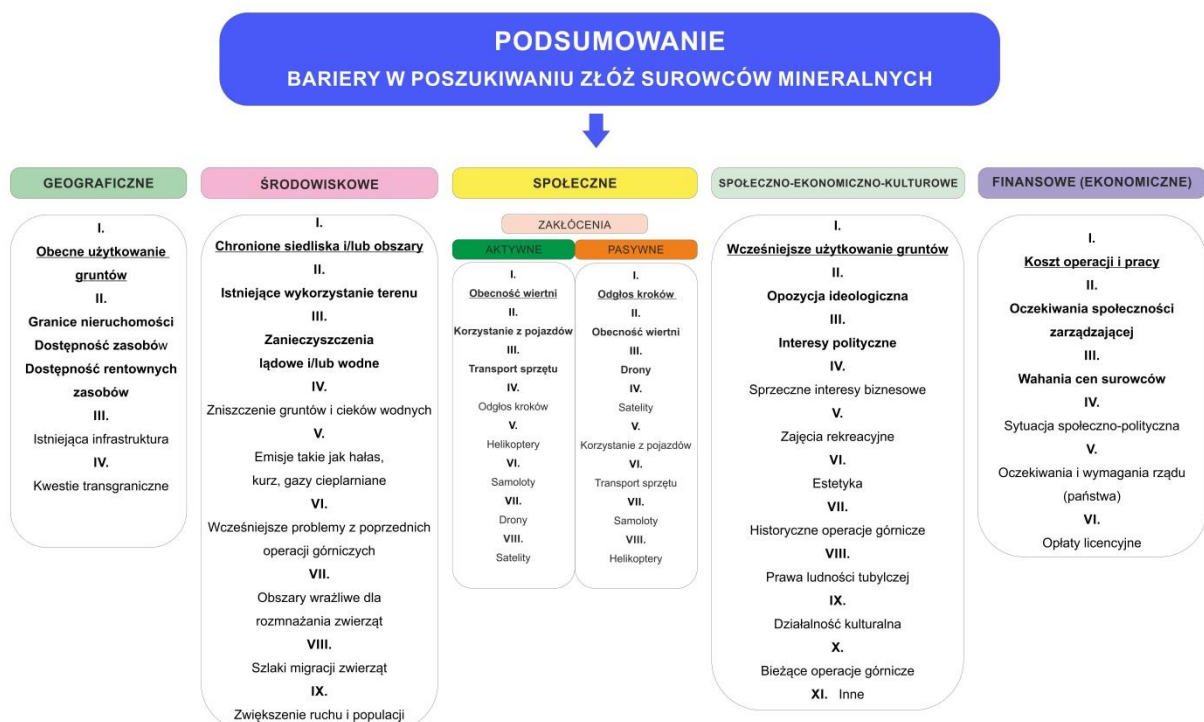
Udzielone odpowiedzi na pytania przez osoby biorące udział w ankiecie na powyższe pytania pozwoliły na stwierdzenie, że najważniejszym czynnikiem geograficznym stanowiącym przeszkodę w poszukiwaniach złóż kopalin mineralnych jest obecne użytkowanie gruntów, a najmniejszy wpływ zdaniem ankietowanych mają kwestie transgraniczne (Rys. 8). Biorąc pod uwagę czynniki środowiskowe, które stanowią jedną z głównych barier w poszukiwaniu kopalin mineralnych, można uszeregować je według 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, opozycje ideologiczną oraz interesy polityczne. Natomiast do czynników finansowych (ekonomicznych), które istotnie wpływają na problemy w poszukiwaniu złóż, zaliczono 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 kopalin mineralnych należą: obecne użytkowanie gruntów, chronione siedliska i/lub obszary, obecność wiertni, wcześniejsze użytkowanie gruntów oraz koszty związane z pracami poszukiwawczymi złóż (rys. 9). Badanie ankietowe pokazało, że interesy innych sektorów biznesowych stanowią barierę dla poszukiwań złóż kopalin mineralnych, co prezentuje rys. 10A. Natomiast jedynie 18% badanych było zdania, że problemy z konfliktami/bezpieczeństwem w ich kraju mogłoby wpłynąć negatywnie na poszukiwanie złóż kopalin mineralnych (rys. 10B).

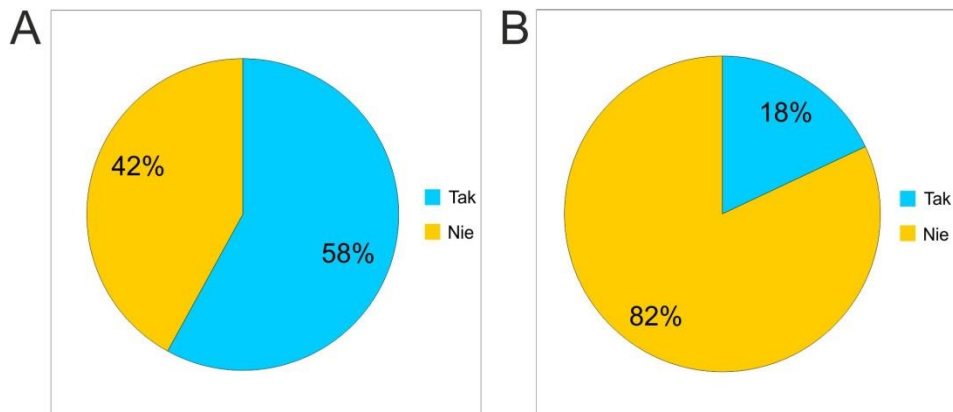


Rys. 8. Ranking konfliktów związanych z użytkowaniem gruntów

Fig. 8. Ranking of land use conflicts



Rys. 9. Bariery (ograniczenia) w poszukiwaniu złóż w Europie



Rys. 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)

Podsumowanie

Wyniki badań, opracowane przez ekspertów na podstawie przeprowadzonej ankiety, pozwoliły na sformułowanie stwierdzenia, że w Europie istnieją znaczące bariery w poszukiwaniu złóż, które są związane przede wszystkim z:

- istniejącym zagospodarowaniem przestrzennym, w tym formami ochrony przyrody, obszarami mieszkalnymi, rolnymi lub obszarami wykorzystywanymi do działalności rekreacyjnej, takiej jak turystyka;
- kosztami poszukiwania, rozpoznawania i eksploatacji złóż;
- negatywnym postrzeganiem branży górniczej przez społeczeństwo, ze względu na niewłaściwie poinformowanie opinii publicznej;
- zrównoważonym rozwojem i środowiskiem naturalnym (ankietowani byli zdania, że firmy z branży górniczej powinny stosować i rozwijać technologie nieinwazyjne, aby ograniczyć wpływ 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 w całej Europie. Jednak zwraca się również uwagę, że to rozwiązanie 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 głębszej i szerszej analizy.

Literatura:

[1] Infact Expert Stakeholder Survey The Barriers To Mineral Exploration In Europe.

Dostępne online: <https://www.infactproject.eu/deliverables/> (data dostępu: 20.03. 2020).