

„Minerals 4EU – Europejska sieć informacyjna zaopatrzenia w surowce mineralne” – jeden z wiodących projektów komisji europejskiej ostatnich lat

Barbara Radwanek-Bąk¹



“Minerals 4EU – European Sustainable Minerals Intelligence Network” – one of European Commission’s leading projects of recent years. *Prz. Geol.*, 64: 458–463.

A b s t r a c t. In 2013–2015, the PGI-NRI participated in the implementation of one of the leading projects of EU raw materials in recent years, Minerals4EU – European Information Network on mineral raw materials. Its goal was to create the first European-scale complex and a public information network of mineral raw materials that would work in a continuous system after the completion of the project. The scope of information gathered in the network and updated on a regular basis includes data on: production, trade, demand and market conditions in the field of primary and secondary minerals. The project partners were the teams representing geological surveys of 27 European countries and several specialized research institutes. PGI-NRI actively participated in two of the six workpackages of task forces, also helping the other ones.

Apart from presenting the project tasks and the effects of its implementation the publication presents in a synthetic way the results of research on the condition of availability of mineral deposits in the European Union countries, carried out by the author in the preparation of foresight on raw materials for Europe. During the study, the main causes of restrictions in accessibility of mineral deposits were identified and their trends were rated and described, pointing out to the necessary actions and measures, using the examples of good practice in this area. The studies are important, cognitive and applicable.

Keywords: Minerals 4EU, information about the mineral raw materials, availability of mineral deposits, geological and mining law

Zakończony w ubiegłym roku projekt „Minerals 4EU – Europejska Sieć Informacyjna o Surowcach Mineralnych” był w ostatnich latach jednym z wiodących projektów surowcowych Unii Europejskiej. Wpisał się on bezpośrednio w działania europejskiej Inicjatywy Surowcowej (Raw Materials Initiative, RMI). Organizacja ta została utworzona w 2008 r. przez Komisję Europejską celem realizacji strategii surowcowej Unii Europejskiej i rozwoju zrównoważonej gospodarki surowcowej w skali kontynentu. Jednym z priorytetowych założeń RMI jest kreowanie i prowadzenie wspólnych działań dla poprawy bezpieczeństwa surowcowego krajów europejskich, poprzez zabezpieczenie ciągłości dostaw surowców z rynków globalnych i wewnątrz europejskich oraz wzrost stopnia odzysku surowców ze źródeł wtórnych, wraz z poprawą jego efektywności. Ważnym elementem tych działań jest pozyskanie jednolitej, zestandaryzowanej i wiarygodnej informacji geologicznej o surowcach mineralnych. Właśnie temu służyła realizacja projektu „Minerals4EU”. Dotyczył on utworzenia pierwszej w skali europejskiej, ogólnodostępnej i działającej w systemie ciągłym, sieci kompleksowej informacji o surowcach mineralnych, która zawierałaby aktualizowane na bieżąco dane dotyczące: produkcji (wielkość, struktura), wymiany handlowej (eksport, import), zapotrzebowania oraz uwarunkowań rynkowych w zakresie pierwotnych i wtórnych surowców mineralnych. Utworzona w ramach projektu sieć powinna stać się w przyszłości elementem obecnie budowanego Europejskiego Partnerstwa Innowacyjności (European Innovation Partnership). Funkcjonowanie sieci pozwoli na szybką i efek-

tywną wymianę informacji statystycznych (i nie tylko) dla optymalizacji wykorzystania zasobów kopalni w krajach europejskich, prowadzenia wspólnej polityki surowcowej UE oraz wielostronnych badań naukowych i analiz geologiczno-gospodarczych. Ma ona ułatwić korzystanie z zasobów informacji i nowoczesnej wiedzy geologicznej podmiotom gospodarczym sektora publiczno-prywatnego oraz instytucjom państwowym, które zajmują się gospodarką surowcami mineralnymi i badaniami geologicznymi. Jednym z dodatkowych celów sieci jest podniesienie edukacji ekologicznej społeczeństw w aspekcie zasad zrównoważonego rozwoju.

Projekt był realizowany od września 2013 do września 2015 r. przez międzynarodowe konsorcjum składające się z 32 partnerów. Ich trzon stanowiły zespoły pracowników służb geologicznych z 27 krajów europejskich. Członkami projektu było również kilka wyspecjalizowanych instytucji naukowo-badawczych zajmujących się ww. tematyką (m.in. Wuppertal Institute, Fraunhofer Institute, Raw Materials Group, Joint Research Centre). Tak szeroki i profesjonalny zespół gwarantował pozyskanie wiarygodnych i systematycznych danych statystycznych oraz możliwość ich dalszego przetwarzania. Projektem kierowała Fińska Służba Geologiczna (GTK). Ze strony Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego uczestniczyli w nim: B. Radwanek-Bąk, W. Miśkiewicz, M. Tymiński, T. Mrozek i P. Lewandowski, a był on finansowany ze źródeł Komisji Europejskiej.

¹ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Karpacki, ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków; barbara.radwanek-bak@pgi.gov.pl.

CELE PROJEKTU JEGO ZAKRES I KONCEPCJA REALIZACJI

Bezpośrednimi celami „Minerals4EU” były:

1. Utworzenie bazy danych statystycznych o surowcach mineralnych – integracja informacji geologicznej i wiedzy eksperckiej służb geologicznych krajów europejskich, standaryzacja i harmonizacja danych pochodzących z różnych źródeł, ich udostępnienie, wprowadzenie mechanizmów stałej aktualizacji.

2. Przygotowanie edycji pierwszego europejskiego Bilansu Surowców Mineralnych (European Minerals Yearbook) na podstawie uzyskanych informacji.

3. Organizacja sieci informacyjnej – struktury, zasad działania i współpracy poszczególnych jej członków, zapewnienia wysokich standardów jakości (w tym ochrony praw własności informacji i własności intelektualnej) i zgodności z dyrektywami INSPIRE oraz organizacja międzynarodowego zespołu roboczego, który byłby odpowiedzialny za funkcjonowanie tej sieci po zakończeniu projektu.

4. Naukowe przetwarzanie pozyskanych informacji poprzez opracowanie pierwszego w skali europejskiej *foresightu* – oceny stanu i perspektyw rozwoju podaży i popytu na surowce mineralne, ze szczególnym uwzględnieniem surowców deficytowych i tzw. krytycznych dla gospodarki krajów UE w horyzoncie czasowym 2020.

Priorytetem projektu było stworzenie formalnych ram funkcjonowania sieci po zakończeniu projektu, która działałaby na potrzeby: Komisji Europejskiej, narodowych służb geologicznych, przedsiębiorców geologicznych i górniczych, agencji rządowych, banków, pracowników naukowych oraz ogółu społeczeństwa. Prawdopodobnie najważniejszym spośród zadań szczegółowych było ustalenie rzeczowego zakresu informacji statystycznej, możliwości jej harmonizacji oraz wdrożenie procedur standaryzacji, przekazywania i aktualizacji informacji.

Projekt był podzielony na sześć pakietów – zadań roboczych (*work package*, WP), z których pięć (WP 2–6) stanowiły zadania merytoryczne, a celem jednego (WP1) była koordynacja i zarządzanie całością przedsięwzięcia. Zadania o charakterze merytorycznym obejmowały:

WP2 – budowę trwałej sieci informacyjnej o surowcach mineralnych i ich zrównoważonym wykorzystaniu (Sustainable Minerals Intelligence Network). Ze względu na kluczowy charakter tego pakietu uczestniczyło w nim aż 28 partnerów, a liderem była Brytyjska Służba Geologiczna (BGS).

WP3 – zarządzanie wiedzą (kierowany przez Belgijską Służbę Geologiczną), mający na celu wypracowanie strategii wzajemnych kontaktów członków sieci, w tym określenie grupy użytkowników i jej potrzeb. Brało w nim udział 10 partnerów.

WP4 – gromadzenie i przetwarzanie danych statystycznych oraz opracowanie Minerals Yearbook of Europe. Uczestniczyło w nim 14 partnerów, a kierownictwo sprawowała Brytyjska Agencja Ochrony Środowiska (NERC).

WP5 – stworzenie platformy cyfrowej dla upowszechnienia danych (European Minerals Knowledge Data Platform – EU-MKDP), w tym opracowanie metabaz i architektury sieci, informacja o niej, prezentacja wyników. Pakiet ten był kierowany przez Francuską Służbę Geologiczną (BRGM), wzięło w nim udział 14 partnerów.

WP6 – opracowanie pierwszej w skali europejskiej prognozy surowcowej (*foresightu* surowcowego). Pod kierunkiem Niemieckiej Służby Geologicznej (BGR) w realizacji zadania pracowało 12 partnerów.

PIG-PIB czynnie uczestniczył w dwóch pakietach: WP2 i WP6, wspomagając również pakiety: WP4 (dostarczanie odpowiednio przygotowanej informacji statystycznej na bazie systemu MIDAS) i WP5 poprzez konsultacje i częściową harmonizację danych.

Pakiet zadaniowy WP2 miał charakter głównie koncepcyjny i konsultacyjny. Stworzenie stałej sieci informacyjnej o surowcach mineralnych (*permanent body*), która działałaby w skali Europy, wymagało ustalenia koncepcji, przedyskutowania i uzyskania konsensusu wielu szczegółowych problemów. Wśród nich do najważniejszych należało:

- ustalenie zakresu rzeczowego informacji gromadzonej w sieci, sposobu przekazywania i dystrybucji danych;
- wypracowanie koncepcji i uzgodnienie struktury organizacyjnej sieci, zasad jej działania, sposobu komunikacji, przepływu danych;
- organizacja zewnętrzna sieci oraz jej funkcjonowania, zarządzania i finansowania.

W ramach przygotowania każdy z uczestników pakietu był zobowiązany do zaprezentowania swojej wizji struktury i funkcjonowania przyszłej sieci. Następnie bliskie sobie rozwiązania były łączone, w wyniku czego powstało kilka wersji, które były przedmiotem szczegółowych dyskusji, zgodnie z przyjętym harmonogramem realizacji tego zadania. Uzgodnione elementy problemu zapisywano w kolejnych opracowaniach cząstkowych (*deliverables*): „Zakres rzeczowy sieci”, „Struktura członkostwa”, „Podręcznik operacyjny zarządzania siecią” i wreszcie ostatni „Utworzenie sieci”, który był ukierunkowany na prawne aspekty jej utworzenia, funkcjonowania i finansowania. Jak wskazuje przegląd tych głównych grup problemowych, ilość zagadnień koniecznych do wzajemnego uzgodnienia była bardzo duża i różnorodna, a negocjacje trudne. Najbardziej kontrowersyjnymi problemami były: zróżnicowanie ograniczeń dotyczących dostępności i poufności danych oraz stopnia ich szczegółowości u różnych partnerów, wymagany wkład własny przyszłych członków sieci, jej struktura własności oraz finansowanie. Wielomiesięczne, skomplikowane i żmudne negocjacje zakończyły się sukcesem w postaci stworzenia uzgodnionej koncepcji sieci i zapewnienia jej stałego funkcjonowania. Przyszła ogóloeuropańska sieć informacji o surowcach mineralnych ma działać w ramach fundacji o charakterze *non-profit*, utworzonej zgodnie z prawem belgijskim, z siedzibą w Brukseli. Jej głównym zarządcą (*trustee*) będzie EGS oraz kilka służb geologicznych, które wyraziły gotowość tego działania i wniesienia wymaganej wpłaty finansowej na rzecz fundacji. Członkami będą w pierwszym rzędzie europejskie narodowe służby geologiczne, których akces do sieci będzie następował na zasadzie dwustronnych umów o zbliżonej i uzgodnionej treści, ale zawierających klauzule związane np. z ograniczeniami w udostępnianiu danych. Działanie sieci będzie początkowo finansowane ze środków EGS oraz zadeklarowanych przez kilka służb geologicznych wpłat własnych, a następnie od 2017 r. z Komisji Europejskiej. Zgłoszenie to zostało zaakceptowane przez KE. Fundacja została powołana w kwietniu 2016 r.

Celem zadania WP3 było przede wszystkim określenie docelowych grup użytkowników sieci oraz ich wymagań, w celu optymalizacji wielokierunkowego wykorzystania zakresu zgromadzonej informacji geologiczno-surowcowej i efektywnego jej rozpowszechniania w przyszłości. Dotyczy to w szczególności decydentów, tj. agencji rządowych i samorządowych poszczególnych krajów europejskich i KE, grona specjalistycznych odbiorców (np. instytuty naukowo-badawcze, uczelnie, banki, przedsiębiorcy górniczy), jak i ogółu społeczeństwa. Efekt docelowy tego pakietu był więc ukierowany na zdobycie wiedzy i opracowanie strategii jak najlepszego funkcjonowania sieci w przyszłości już po zakończeniu projektu „Minerals 4EU”. Natomiast w trakcie trwania projektu główny nacisk był położony na rozpowszechnianie aktualnej informacji o postępach w jego realizacji i utrzymaniu stałej łączności pomiędzy poszczególnymi wykonawcami w celu koordynacji zadań szczegółowych. W ramach tego pakietu opracowano też materiały promocyjne o sieci i jej założeniach, zorganizowano także specjalne spotkanie informacyjne w Brukseli.

Pakiet WP4 był poświęcony problemom statystyki surowcowej, a głównym efektem sprawnego funkcjonowania i przetwarzania gromadzonych danych było przygotowanie pierwszego w skali Europy informatora surowcowego – Minerals Yearbook, częściowo wzorowanego na ukazującym się od kilkudziesięciu lat roczniku opracowywanym przez USGS. Możliwość przygotowania takiego opracowania wymagała przede wszystkim zbudowania sieci kontaktów i zasad przekazywania danych oraz budowy odpowiedniej bazy do ich gromadzenia. Procedury te zorganizowano nie tylko pod kątem doraźnego celu projektu, ale i tak, żeby mogły one funkcjonować efektywnie po jego zakończeniu. Przygotowanie corocznych, aktualizowanych raportów statystycznych o surowcach mineralnych w krajach Europy jest uznawane za jedno z ciągłych zadań przyszłej sieci informacyjnej. Pierwszy rocznik ukazał się w wersji elektronicznej i zawiera dane statystyczne dotyczące: zasobów, wielkości wydobycia, wymiany handlowej (eksport/import), a także ilości udzielonych koncesji poszukiwawczych i wydobywczych za lata 2008–2013. Ponadto zostały w nim opracowane wstępne dane dotyczące surowców odpadowych, w tym złomu elektronicznego. Studium to jest dostępne na stronie internetowej Minerals4EU (Minerals4EU.brgm-rec/fr).

Zakres WP5 obejmował wiele różnorodnych działań związanych z utworzeniem ogólnodostępnej i kompleksowej platformy udostępniania danych, działającej na zasadzie *one stop shop* i wymagał współpracy z uczestnikami innych pakietów, w szczególności WP3 i WP4. Ważnymi zadaniami realizowanymi w ramach tej części projektu były: zebranie danych geologicznych, geofizycznych, kartograficznych i innych, które pochodzą od poszczególnych służb geologicznych, oraz zgromadzonych już w trakcie realizacji innych koncepcji (np. ProMine, EuroGeoResource, EGDI). Następnie dołączenie do nich danych statystycznych gromadzonych w ramach projektu (współpraca z WP4), a także ich harmonizacja i standaryzacja, w tym dostosowanie do dyrektywy INSPIRE i dyrektywy odpadowej, oraz stworzenie metabaz, a w dalszym ciągu całej architektury EU-MKDP. Efektem tych działań było stwo-

wienie platformy cyfrowej, umożliwiającej wyszukiwanie i przeglądanie danych (Minerals4EU.brgm-rec/fr).

Celem ostatniego zestawu zadań (WP6) było opracowanie kompleksowej prognozy (*foresightu*) dotyczącej uwarunkowań rozwoju przemysłu wydobywczego w krajach UE na tle globalnych tendencji rynkowych i technologicznych. Główne zagadnienia problemowe obejmowały:

- analizę potencjału surowcowego krajów europejskich oraz podejmowanych obecnie i planowanych kierunków badań prospekcyjnych,
- ocenę tendencji rynkowych wydobycia i cen surowców w Europie na tle świata,
- przedstawienie nowych kierunków zapotrzebowania i wykorzystania surowców,
- ocenę roli i prognoz rozwoju nowych technologii w zakresie poszukiwań, eksploatacji i przetwórstwa surowców mineralnych,
- tendencje rozwoju recyklingu i substytucji oraz dostępność złóż do zagospodarowania w dwóch aspektach: uwarunkowań formalnych i środowiskowych, a odrębnie roli czynników społecznych.

Poszczególne zagadnienia były opracowywane przez kilka zespołów złożonych z uczestników tego pakietu, omawiano wybrane studia przypadków oraz prace zbiorcze. Praca ta liczy ok. 500 stron, a jej synteza i streszczenia poszczególnych studiów przypadków jest dostępna na platformie informacyjnej projektu. Oprócz przedstawienia *foresightu* surowcowego, ważnym celem pakietu WP6 było też wypracowanie standardów i metodyki dla tego typu opracowań w przyszłości. W pracach tych czynny udział brał również zespół pracowników PIG-PIB, który był odpowiedzialny za kompleksowe przedstawienie problematyki związanej z dostępnością złóż i obszarów złożowych do przyszłego gospodarczego wykorzystania oraz wskazanie możliwych rozwiązań i stosowanych dobrych praktyk. Naszymi partnerami w tym zadaniu byli koledzy z Danii-Grenlandii, Szwecji, Finlandii i Chorwacji. Z uwagi na wiodącą rolę PIG-PIB w tym zadaniu, metodyka jego opracowania i wyniki zostaną zaprezentowane nieco szerzej.

PROBLEMATYKA DOSTĘPNOŚCI ZŁÓŻ DO GOSPODARCZEGO WYKORZYSTANIA – METODYKA I REZULTATY BADAŃ

Dostępność złóż kopalin stała się od pewnego czasu jedną z ważniejszych barier rozwoju działalności górniczej (Radwanek-Bąk, 2008; Heberstreit, 2009; Nieć i in., 2014). Wynika to w dużej mierze z niedoboru przestrzeni w coraz bardziej zurbanizowanych krajach europejskich, a także z rosnących ograniczeń związanych z wymaganiami ochrony przyrody żywej i krajobrazu. Mimo propagowania dobrych praktyk, problem ten pozostaje nierozwiązany. Dlatego też temat dostępności złóż w krajach UE został wyodrębniony również podczas opracowania *foresightu* surowcowego.

W celu identyfikacji czynników i barier w dostępności złóż kopalin dla ich gospodarczego wykorzystania opracowano odpowiedni kwestionariusz. Został on podzielony na trzy moduły. Pierwszy z nich dotyczy rozwiązań prawnych związanych z prospekcją, eksploracją i działalnością górniczą (koncesje, obciążenia finansowe, własność złóż),

drugi – zasad planowania przestrzennego i ochrony środowiska w relacji do działalności górniczej i trzeci – problemów akceptacji społecznej oraz identyfikacji źródeł konfliktów (wzór kwestionariusza został umieszczony poniżej). Kwestionariusz był traktowany jako narzędzie do uzyskania kompleksowej, rzetelnej i uporządkowanej informacji. Został on rozesłany do wszystkich narodowych służb geologicznych i dzięki efektywnej współpracy partnerów spełnił on swoje zadanie. Ankiety o takim profilu pytań opracowano po raz pierwszy. Poprzednie kwerendy dotyczyły głównie przepisów prawnych działalności górniczej, w kontekście wymagań koncesyjnych i obciążeń finansowych (Tiess, 2010, 2011).

Wyniki kwestionariusza, wykonane studia przypadków oraz przegląd dostępnych licznych danych literaturowych pozwoliły na opracowanie syntetycznych wyników badań prezentując zarówno aktualny stan tej problematyki w krajach europejskich, jak i tendencje nasilania się konfliktów, które skutkują rosnącymi ograniczeniami możliwości gospodarczego wykorzystania złóż i rozwoju górnictwa, a na tym tle konieczne pilne działania.

Ponadto wykonano kilka szczegółowych studiów przypadków. Ilustrowały one zarówno problemy formalno-prawne (Finlandia, Szwecja, Polska, Chorwacja), jak i związane z akceptacją społeczną działalności wydobywczej (Grenlandia, Finlandia, Polska).

Zidentyfikowane formalne czynniki dostępności złóż to: uwarunkowania prawne, planistyczne i środowiskowe, własność złóż, koncesjonowanie, opłaty (Radwanek-Bąk & Kivinen, w druku). Na podstawie otrzymanych informacji można stwierdzić, że w części krajów UE istnieje wiele rozproszonych i niespójnych regulacji prawnych dotyczących dostępu do złóż w związku z podejmowaniem działalności wydobywczej. Niezbędnym warunkiem poprawy jest więc stworzenie jasnych i stabilnych przepisów prawnych. Stabilność ta jest szczególnie ważna z uwagi na długotrwałość cyklu prospekcji i inwestycji górniczych i znaczne ich koszty, przy ogólnym dużym ryzyku.

Wśród czynników społecznych wpływających na dostępność złóż można wyróżnić zarówno te negatywne – brak świadomości społecznej znaczenia surowców w życiu codziennym, zły wizerunek górnictwa, efekt NIMBY, kolizje interesów użytkowników terenu, negatywna aktywność organizacji pseudo-ekologicznych; jak i pozytywne – rola dialogu społecznego, procedury SIA (Societal Impact Assessment), edukacja ekologiczna i aktywne działania przedsiębiorców w zakresie CSR (Nieć & Radwanek-Bąk, 2010; Badera, 2010). Wskazano też na dobre praktyki, zwłaszcza w odniesieniu do styku działalności górniczej z planowaniem przestrzennym oraz w zakresie minimalizacji konfliktów społecznych. W pierwszym przypadku jest to wzajemna synchronizacja tych działań, osiągnięta poprzez opracowanie planów gospodarki złożami lub map surowcowych jako jednego z dokumentów planistycznych oraz włączenie go w cykl konsultacji na odpowiednich szczeblach decyzyjnych i z udziałem przedstawicieli społeczeństwa. W niektórych krajach jako efektywne narzędzie stosuje się wyodrębnienie grupy złóż o znaczeniu strategicznym i zabezpieczenie ich dostępności przy pomocy odpowiednich narzędzi prawnych. W odniesieniu do akceptacji społecznej dobre efekty przynosi zarówno wczesne wdrożenie procedury ocen reakcji społecznych

(Societal Impact Assessment), jak i długotrwałe i intensywne działania w zakresie CSR. Działania takie rozpoczęte na samym początku podjęcia planowanej inwestycji górniczej (nawet w fazie prospekcji i badań geologicznych) umożliwiają lokalnym społecznościom powolne i lepsze zapoznanie się z przyszłymi zmianami oraz sprzyjają ich włączeniu się do dialogu, który ma wpływ na procesy decyzyjne, co sprzyja osiągnięciu korzystnych rozwiązań kompromisowych. Ważną rolę spełnia też odpowiednia edukacja ekologiczna.

PODSUMOWANIE

Badania i prace rozwojowe objęte zakresem projektu mają duże znaczenie innowacyjne i naukowe, tak ze względu na szeroki zakres wzajemnej współpracy poszczególnych partnerów projektu, jak i jego problematykę. Bardzo ważnym efektem projektu jest utworzenie europejskiej sieci informacyjnej o surowcach mineralnych, która będzie działać po jego zakończeniu. Zakres informacyjny tej sieci będzie systematycznie zwiększany. W szczególności dotyczy to modułu związanego z surowcami wtórnymi, w tym złomem elektronicznym. Informacje statystyczne będą aktualizowane w systemie rocznym i ujednolicane, co pozwoli na ich pełną porównywalność.

Udział PIG-PIB w tych pracach umożliwi opracowywanie różnorodnych analiz i ekspertyz w zakresie gospodarki surowcami mineralnymi na potrzeby rządu i zainteresowanych podmiotów. Ma więc również ważne znaczenie aplikacyjne, ponieważ przyczyni się do optymalizacji kierunków dalszych badań geologicznych oraz wykorzystania surowców wtórnych i rozwoju substytucji. Stały kontakt i współpraca w ramach utworzonej podczas realizacji projektu sieci informacyjnej umożliwi pogłębienie wiedzy oraz innowacyjności działania Państwowej Służby Geologicznej.

Kwestionariusz – dostęp do złóż w krajach UE *Questionnaire – Access to the deposit in EU*

Institucja wypełniająca / *Institution that fills the form:*

Osoba kontaktowa / *Contact person:*

– e-mail / *email address:*

Proszę zaznaczyć właściwą odpowiedź (dzi). Proszę też o ewentualne opisowe komentarze, zwłaszcza w przypadkach zróżnicowania regionalnego. / *Please answer the questions from a national point of view, where possible. Where regional differentiation is necessary, please specify your answer accordingly.*

MINING LAW

1. Własność złóż – kto jest właścicielem złoża? / *Property of mineral deposits – who is the owner of a mineral deposit?*
 - a. przeznaczanego do eksploatacji odkrywkowej / *near surface minerals, suitable for open-pit extraction:*
 - państwo / *state;*
 - gmina / *community;*
 - właściciel terenu / *land owner;*
 - ten kto udokumentował złożę / *one who has documented a mineral deposit*
 - b. przeznaczanego do eksploatacji podziemnej / *for underground exploitation:*
 - państwo / *state;*
 - gmina / *community;*

- właściciel terenu / *land owner*;
 - ten kto udokumentował złożę / *one who has documented a mineral deposit*
 - c. podstawa prawna / *legal basis*
 - d. opcjonalne komentarze / *optional comments*
2. Czy prospekcja geologiczna i rozpoznanie złoża wymagają koncesji? / *Does prospecting and exploration of mineral deposit requires any licence?*
- a. tak / *yes*
 - b. nie / *no*
 - c. podstawa prawna / *legal basis*
 - d. opcjonalne komentarze / *optional comments*
3. Czy działalność wydobywczą wymaga koncesji? / *Whether mining activity requires any licence?*
- a. odrębna koncesja na wydobycie kopaliny / *separate mining licence*
 - b. łączna koncesja na rozpoznanie złoża o wydobycie kopaliny / *combined exploration and mining licence*
 - c. zależy od typu kopaliny, proszę objaśnić / *dependent of mine-rare, explain please*
 - d. nie / *no*
 - e. podstawa prawna / *legal basis*
4. Organ koncesyjny, w razie kilku wskazać zakres kompetencji / *licence decision-making body, in case n the case of several bodies indicate a range of competences please*
- a. władze rządowe – ministerstwo, jakie? / *central government-Ministry, which one?*
 - władze regionalne / *regional authority*
 - władze lokalne / *local authority*,
 - nie dotyczy / *non applicable*;
 - inne / *other*
 - b. podstawa prawna / *legal basis*
 - c. opcjonalne komentarze / *optional comments*
5. Prawo do terenu planowanej eksploatacji / *right of access to the land area where extraction is planned*
- a. wymagane już na etapie rozpoznania złoża / *required on the stage of exploration*
 - b. wymagane na etapie postępowania koncesyjnego na wydobycie / *required by mining licence application*
 - c. nie wymagane / *not applicable*
 - d. podstawa prawna / *legal basis*
6. Rodzaj praw do terenu / *Type of right to the land property*
- a. własność koncesjodawcy / *mining operators ownership*
 - b. dzierżawa koncesjodawcy / *mining operators leasehold*
 - c. inne / *other, explain please*
7. Rodzaj wymaganych opłat związanych z wydobywaniem kopaliny / *Type of payments, if they go to the government or local/regional authorities, explain please*
- a. opłata, taksa / *tax*
 - b. renta górnicza / *royalty*
 - c. użytkowanie górnicze / *mining usufruct*
 - d. inne / *other*
 - e. podstawa prawna / *legal basis*
8. Czy raport środowiskowy jest wymagany podczas procedury koncesyjnej? / *Is an Environmental Impact Assessment (EIA) required as part of the mining licence procedure?*

- a. tak, ewentualnie w jakich przypadkach / *yes, explain in which cases please*
 - b. nie / *no*
 - c. podstawa prawna / *legal basis*
9. Na jakich rodzajach obszarów prawnej ochrony przyrody dopuszcza się działalność górniczą? / *What type of "protected areas allow mining activities generally?*
- a. park narodowy / *national park*:
 - tak / *yes*
 - nie / *no*
 - b. park krajobrazowy / *landscape park*:
 - tak / *yes*
 - nie / *no*
 - c. sieć Natura 2000 / *Nature 2000 net*:
 - tak / *yes*
 - nie / *no*
 - d. inne, proszę objaśnić / *other, explain please*
10. Jeśli tak, to na jakich warunkach, proszę objaśnić / *If so, under what conditions, explain please*

PLANOWANIE PRZESTRZENNE LAND-USE PLANNING

11. Czy granice złóż są ujmowane (pokazywane) na mapach i planach zagospodarowania przestrzennego? / *Are the boundaries of the mineral deposits shown in the land-use planning maps?*
- a. tak, proszę objaśnić / *yes, explain please*
 - b. nie / *no*
 - c. podstawa prawna / *legal basis*
12. Jeśli tak, to czy są z tym związane jakieś zapisy odnośnie ochrony zasobów (zabezpieczenia terenów dla eksploatacji)? / *If so, are they connected to the provisions (entires) relating to the priority of mining (protection of the deposit area for future mining)?*
- a. tak / *yes*
 - b. nie / *no*
13. Jakie są procedury rozwiązywania konfliktów planistycznych? / *What are the options to solve land-use conflicts?*
- a. decyzje administracyjne / *administrative decisions*
 - b. dialog ekspertów / *expert dialogue*
 - c. różne opcje zagospodarowania przestrzeni (najpierw eksploatacja, potem odpowiednie zagospodarowanie) / *variant land-use plans with the option mining activity (first)*
 - d. dialog społeczny / *societal dialogue*
 - e. wyrok sądu
 - f. inne / *other*
 - g. brak procedur / *lack of procedures*
 - h. podstawa prawna / *legal basis*
14. Jaki organ państwowy jest decyzyjny w sprawie udzielenia zgody/koncesji na prowadzenie wydobycia? / *What legal or governmental body decides on the acceptance of the mining activity?*
- a. państwo – ministerstwo... / *state, ministry...*
 - b. agencje środowiskowe / *environmental agencies*
 - c. władze regionalne / *regional authorities*
 - d. władze lokalne / *local authorities*
 - e. biura planowania przestrzennego / *land-use offices*
 - f. sąd / *court*

- g. inne, proszę objaśnić / *other; explain please*
 h. podstawa prawna / *legal basis*
 i. dodatkowe wyjaśnienia / *optional explanation*

**AKCEPTACJA SPOŁECZNA /
 SOCIAL ACCEPTANCE**

15. Czy występują protesty przeciw aktualnie prowadzonej działalności górniczej? Jeśli tak to czy są problemem w jej dalszym rozwoju? / *Are protests/conflicts reported, which are against today mining activities? If so, are these conflicts perceived as a problem for the development of mining activity?*

- a. tak / *yes*
 b. nie / *no*
 c. proszę objaśnić: / *explain please:*

16. Czy występują protesty przeciw planowanej prowadzonej działalności górniczej? Jeśli tak to czy są problemem w jej dalszym rozwoju? / *Are protests/conflicts reported, which are against planned mining activities? If so, are these conflicts perceived as a problem for the development of mining activity?*

- a. tak / *yes*
 b. nie / *no*
 c. proszę objaśnić: / *explain please:*

17. Skala protestów/konfliktów / *Scale of protests/conflicts:*

- a. lokalna / *local*
 b. regionalna / *regional*
 c. ogólnokrajowa / *national*
 d. nie mam dostatecznej wiedzy / *not authorized to answer*

18. Jakiej szczegółowej działalności dotyczą protesty? / *To which mining activities are the protest/conflicts mainly related to?*

- a. eksploatacji odkrywkowej / *open pit exploitation*
 b. eksploatacji odkrywkowej skał zwięzłych / *quarrying*
 c. eksploatacji podziemnej / *underground exploitation*
 d. każdej działalności górniczej / *each kind of mining activity*
 e. przeróbki / *processing*
 f. nie mam dostatecznej wiedzy / *not authorized to answer*

19. Czy protesty te mają tendencję wzrostu? / *Whether these protests (conflicts) are growing tendency?*

- a. tak / *yes*
 b. nie / *no*

20. Wymień główne przyczyny protestów (konfliktów) / *Specified reasons for protests (conflicts)*

- a. uciążliwość dla mieszkańców (hałas, pył itp.) / *nuisance for residents (noise, dust etc.)*

- b. problemy ochrony środowiska / *environmental protection issues*
 c. obniżenie walorów krajobrazowych, turystycznych / *decline of landscape, touristic values*
 d. niechęć do określonego przedsiębiorcy górniczego / *aversion to the indicated mining operator*
 e. preferencje innego sposobu wykorzystania terenu / *preferred other way of land-use*
 f. efekt NIMBY / *NIMBY effect*
 g. inne, proszę objaśnić / *other; explain please*

21. Czy znane są obszary niekonfliktowe? / *Are there any areas without mining related conflicts?*

- a. tak / *yes*
 b. nie / *no*

22. Jeśli tak, to dlaczego? / *If yes, what is the reason(s) for the absence of conflicts?*

- a. utrwalone tradycje górnicze region / *known mining traditions*
 b. znaczenie lokalne, regionalne dla rynku pracy / *local, regional significance in term of employment*
 c. brak konfliktowości środowiskowej / *lack of environmental conflicts*
 d. aktywny dialog między przedsiębiorcą górniczym a lokalną społecznością / *active communication between mining operator and stakeholders*
 e. inne / *other*

LITERATURA

- BADERA J. 2010 – Konflikty społeczne na tle środowiskowym związane z udostępnianiem złóż kopalin w Polsce. *Gosp. Sur. Min.*, 56 (1): 105–125.
 HEBERSTREIT C. 2009 – Access to resources – a change in Europe's policy. *European Geologist*, 28: 11–13.
 NIEĆ M. & RADWANIEK-BAK B. 2010 – Recent and future utilisation of mineral deposits in Poland and threats to security of mineral raw material supply. *AIMS, RWTH, SIDMI Bd. 9: Mineral resources and mine development*, Aachen: 137–147.
 NIEĆ M., GALOS K. & SZAMAŁEK K. 2014 – Main challenges of mineral resources policy of Poland. *Resources Policy*, 42: 93–103.
 RADWANIEK-BAK B. 2008 – Dostępność terenów złożowych jako priorytet ochrony zasobów kopalin. *Górn. Odkrywk.*, 47 (2–3): 19–24.
 RADWANIEK-BAK B. & KIVINEN M. (w druku) – Legal and formal factors related to the mineral raw material deposits accessibility in EU. *Gosp. Sur. Min.*
 TIESS G. 2010 – Minerals Policy in Europe. Some recent developments. *Resources Policy*, 35: 10–198.
 TIESS G. 2011 – Legal basis of Minerals Policy in Europe. An overview of 40 countries. Springer Verlag.
www.minerals4eu.brgm-rec/fr

Praca wpłynęła do redakcji 29.02.2016 r.
 Akceptowano do druku 1.03.2016 r.