

**Zeszyty Naukowe***Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią  
Polskiej Akademii Nauk*

rok 2017, nr 101, s. 323–334

Paweł KASPRZYK\*

## **Celowość interdyscyplinarnych badań obiektów pogórnicznych na przykładzie relikwów przemysłu wapienniczego**

Streszczenie: Tereny pogórniczne, powstałe w wyniku odkrywkowej eksploatacji surowców mineralnych, budzą coraz większe zainteresowanie jako przestrzeń, która wprawdzie została mocno przekształcona, ale obok pewnej przyrodniczej degradacji wykazuje również specyficzne, nowe korzystne właściwości. Wraz z odkrywaniem tych walorów i przemianami społecznymi zmienia się również nastawienie do obszarów zdegradowanych i ich ponownego zagospodarowania. Wyraża się to w coraz bardziej kreatywnym podejściu do tego zagadnienia, widocznym w liczbie kierunków rekultywacji, proponowanych przez literaturę przedmiotu i akty prawne. Wyrobiska powstałe w wyniku wydobycia surowców skalnych stanowią niekiedy bardzo sprzyjające środowisko dla rozwoju wielu gatunków roślin i zwierząt, nierzadko chronionych. Odślonięcia przekrojów geologicznych w ścianach tych wyrobisk dają możliwość tworzenia stanowisk z cennymi poznawczo i edukacyjnie strukturami geologicznymi. Niemniej cenne, a niejednokrotnie przewyższające wartości przyrodnicze, są zasoby kulturowe związane z dawnym wykorzystaniem surowców naturalnych. Do przykładów takiej działalności zalicza się, chyba nie zawsze doceniane przez badaczy krajobrazu i przeszłości, wydobycie i wykorzystanie wapieni, głównie jako materiału kamiennego i do produkcji wapna. Zdiagnozowanie (niejednokrotnie wręcz wykrycie) walorów kulturowych relikwów tej działalności wymaga prowadzenia badań wykorzystujących wiadomości i metody z różnych dyscyplin naukowych i technicznych, a ich wyniki mają potencjał wzbogacający wiedzę w wielu dziedzinach, niejednokrotnie odległych od stricte górniczego fachu. Niniejszy artykuł ma na celu pokazanie bogactwa poznawczego i użytkowego obiektów pozostałych po zakończeniu eksploatacji górniczej oraz przydatności ich badań o interdyscyplinarnym charakterze, na przykładach związanych z przemysłem wapienniczym.

Słowa kluczowe: rekultywacja, kamieniołomy, tereny pogórniczne, przemysł wapienniczy

## ***The advisability of interdisciplinary investigations of post-mining objects on the example of relicts of the lime industry***

Abstract: Post-mining areas are becoming increasingly popular as a space that has been heavily transformed, but in addition to some natural degradation it also exhibits specific new beneficial properties. With the discovery of these

\* Mgr inż., Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, e-mail: pakas18@wp.pl

values and social changes, the attitude towards degraded areas and their redevelopment has also changed. This is expressed in an increasingly creative approach to this issue, which is evident in the number of rehabilitation directions proposed by the literature and the legal acts. Quarries created by the extraction of mineral resources are sometimes a very favorable environment for the development of many species of plants and animals, often protected. Exposures of geological sections in the walls of these excavations give the opportunity to create posts with valuable cognitive and educational geological structures. Nevertheless valuable, and sometimes exceeding natural values, are the cultural resources associated with the former use of natural resources. Examples of such activities are, perhaps not always appreciated by landscape and past researchers, the extraction and use of limestone, mainly as a stone material and for the production of lime. Diagnosing (and often detecting) the cultural values of relics of this activity requires research using the knowledge and methods of various scientific and technical disciplines, and their results have the potential to enrich knowledge in many areas, often far from strictly the mining industry. This article aims to show the cognitive and utilitarian wealth of the remaining mining facilities and the relevance of their interdisciplinary research, on examples from the lime industry.

Keywords: land rehabilitation, stone quarries, post-mining areas, lime industry

## Wprowadzenie

Tereny pogórnice, powstające w wyniku zakończenia działalności górniczej, zgodnie z wymogami prawa podlegają zabiegom rekultywacyjnym. Jednak wymóg ten ma stosunkowo krótką, zaledwie kilkudziesięcioletnią, historię i w związku z tym wiele takich obiektów, zarówno geomorfologicznych, jak i budowli oraz urządzeń przerobczych pozostało w krajobrazie z przeszłości. Wraz ze zmianami relacji człowiek–środowisko przyrodnicze, polegającymi na wzroście zainteresowania, wiedzy i doświadczeń w tej sferze, zmianie uległ stosunek do terenów pogórnich, które coraz częściej postrzegane są jako miejsca o pożytecznych i wartościowych walorach. W związku z tym obserwuje się przyrost idei i pomysłów dotyczących wykorzystania omawianych obszarów, znajdujący odbicie w ilości proponowanych i niejednokrotnie stosowanych w praktyce sposobów zagospodarowania, wyrażającej się w rosnącej liczbie kierunków rekultywacji, prezentowanych zarówno na łamach opracowań naukowych, popularno-naukowych, jak i w aktach normatywnych. Wyniki analizy wybranych najbardziej znaczących opracowań przedstawione zostały w tabeli 1 i zilustrowane na rysunku 1. Na ich podstawie możemy wyróżnić dwie zasadnicze fazy rozwoju badań problematyki zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych:

1) do lat 70.–80. XX w. kwestia zagospodarowania terenów pogórnich sprowadzała się głównie do ich biologicznej i przywrócenia im właściwości produkcyjnych (rekultywacja *sensu stricto*);

2) od ostatnich dekad XX w. obserwuje się bardzo duży ilościowy i jakościowy wzrost koncepcji (pomysłów) zagospodarowania terenów pogórnich, uwzględniających nie tylko potrzeby odtworzenia na nich produkcji rolnej czy leśnej, ale podkreślających ich inne walory, przykładowo krajobrazowe, kulturowe, edukacyjne czy rekreacyjne.

Przedstawioną zmianę łatwo powiązać ze zjawiskami socjologicznymi, które wystąpiły również pod koniec XX wieku. Wraz z postępem technologicznym i społecznym oraz rozwojem różnych dziedzin nauki i przyrostem wiedzy, pojawiło się tzw. społeczeństwo postindustrialne, przejawiające inne zainteresowania i ceniące inne wartości, niż formacje wcześniejsze (Leszczyńska 2011). Obserwujemy wzrost znaczenia kwestiami środowiska przyrodniczego, czasu wolnego, edukacji, a także zainteresowania wartościami kulturowy-

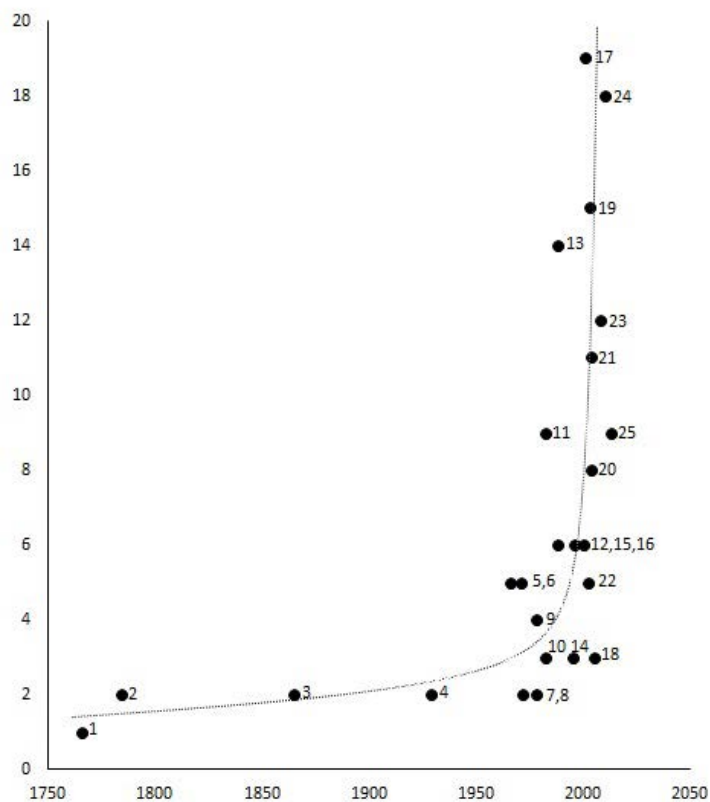
mi. Przekłada się to również na stosunek do terenów pogórnich, zyskujących, tak jak inne tereny przemysłowe, na znaczeniu jako tereny przydatne do wielu zastosowań, których optymalne wykorzystanie wymaga podejścia interdyscyplinarnego (Król-Korczak 2007).

TABELA 1. Kierunki rekultywacji w wybranych opracowaniach

TABLE 1. Directions of land rehabilitation in selected elaborations

Nr	Objaśnienie	Źródło
1	2	3
1	Kierunek leśny: zgodnie z umową dzierżawy z 1766 r. dzierżawca był zobowiązany do osadzenia wyrobisk olchą	Schölmerich 1998
2	Kierunki: leśny i inny. Zarządzenie wydane w 1784 r. przewidywało zasypanie wyrobisk i obsadzenie ich roślinnością lub przywrócenie możliwości użytkowania w inny sposób	Schölmerich 1998
3	Jak wyżej, zgodnie z pruskim prawem górniczym z 1865	Schölmerich 1998
4	Kierunki: rolny i leśny. Zarządzenie Wyższego Urzędu Górniczego w Bonn z 1929 r. przewidywało wypełnienie wyrobisk po wydobyciu węgla brunatnego tak, aby mogły powstać jak największe obszary dla rolniczego lub leśnego użytkowania	Schölmerich 1998
5	Uchwała zaleca przeznaczenie zrehabilitowanych gruntów dla gospodarki leśnej, rolnej, wodnej, komunalnej lub innej	Uchwała 1966
6	Podobnie jak w poprzednim wierszu.	Ustawa 1971
7	Autorzy nie przedstawili wprawdzie katalogu kierunków rekultywacji, ale ich monografia dotyczy zasadniczo aktywizacji biologicznej gruntów zdewastowanych, a więc kierunków rolnego i leśnego	Greszta i Morawski 1972
8	Kierunki: rolniczy, leśny, wodny i specjalny	Greszta 1978
9	W podręczniku wymieniono jedynie kierunek rolny i leśny	Pastuszko i Ptasieński 1978
10	Ustawa podaje, że zagospodarowanie gruntów zrehabilitowanych polega na rolniczym, leśnym lub innym użytkowaniu	Ustawa 1982
11	Autorzy podali 9 potencjalnych sposobów użytkowania terenów pogórnich	Coppin N.J. i Bradshaw A.D. 1982. Quarry reclamation. Mining Journal Books, za: Paulo 2008
12	6 kierunków rekultywacji	Cymerman 1988
13	Autor wymienia 14 sposobów wykorzystania terenów po eksploatacji kopalni	Mikłaszewski 1988
14	Ustawa przewiduje rolnicze, leśne lub inne użytkowanie gruntów zrehabilitowanych	Ustawa 1995
15	6 sposobów wykorzystania terenów pogórnich	Paulo 2008
16	6 kierunków rekultywacji	Maciejewska 2000
17	Autorzy proponują klasyfikację, w której wymieniają 19 szczegółowych kierunków rekultywacji	Kaźmierczak i Malewski 2001
18	Rekultywacja: rolna, leśna, komunalna, wodna i specjalna (inna)	Norma 2002
19	15 szczegółowych kierunków rekultywacji	Uberman i Ostręga 2003

1	2	3
20	Autor wymienia 7 sposobów rekultywacji, w tym 4 rolne	Witt 2004
21	Specjalistyczna niemiecka firma RAG Immobilien – MGG określiła 11 sposobów zagospodarowania terenów przemysłowych	Kasztelewicz 2010
22	Autor nie podaje klasyfikacji kierunków rekultywacji, ale koncentruje się głównie na odnowie biologicznej gruntów zdegradowanych. Ze zdania, że zagospodarowanie to „rolnicze, leśne lub inne użytkowanie gruntów zrehabilitowanych” można wnioskować o 3 kierunkach rekultywacji	Gołda 2005
23	W opracowaniu wymieniono kierunek rolny, leśny i specjalny w rozwinięciu w 12 szczegółowych kierunków rekultywacji	Kraszewska 2008
24	18 szczegółowych kierunków rekultywacji	Ostręga i Uberman 2010
25	9 szczegółowych kierunków rekultywacji	Sobczyk i Kowalska 2015



Rys. 1. Wzrost zainteresowania problematyką terenów pogórnich wyrażony liczbami kierunków rekultywacji w wybranych dokumentach, wyszczególnionych w tab. 1

Fig. 1. Growth of interest for the problems of post-mining areas expressed in the number of directions of land rehabilitation in the selected documents, specified in Tab. 1

Zmiany w postrzeganiu przekształceń środowiska wywołanych działalnością górnictwem i przemysłową są wyraźnie widoczne na przykładach reliktyw przemysłu wapienniczego. Po wielu latach eksploatacji pozostają po nim w terenie formy, wśród których dominują kamieniołomy i inne wyrobiska powstałe w wyniku wydobycia surowców węglanowych. Przyczyniają się one nie tylko do degradacji środowiska przyrodniczego, ale niejednokrotnie stanowią ciekawe elementy krajobrazowe i przyrodnicze, coraz częściej dostrzegane i wykorzystywane do stworzenia użytecznych obiektów (Nita i Myga-Piątek 2006; Śliwińska-Wyrzychowska 2013). Niewątpliwie wiele obszarów pogórnich posiada potencjalne walory, które mogą zostać ujawnione w wyniku szerszych, interdyscyplinarnych badań. Możliwości te zostały przedstawione poniżej na kilku wybranych przykładach.

### **1. Miejsca górnictwej eksploatacji – interdyscyplinarna przydatność wyników badań i źródeł informacji**

Celowość badań reliktyw omawianej działalności objawia się w pierwszym rzędzie w potrzebie odkrywania i rejestrowania (publikowania) świadectw dawnego przemysłu wapienniczego – wydobycia surowców i ich przetwarzania. Przydatność takich informacji w wielu dziedzinach ukazują m.in. następujące przypadki.

W okolicy Koźmina i Krotoszyna powierzchnia terenu jest urozmaicona licznymi niewielkimi obniżeniami podobnymi do oczek wytopiskowych. Na obszarze gminy Krotoszyn stwierdzono 155 takich form, tak wkomponowanych w ukształtowanie terenu, że pierwotnie uważano je za formy naturalne, przypisując im miano oczek wytopiskowych powstałych podczas recesji lądolodu. Dopiero badania oparte na danych fizjograficznych, kartograficznych i historycznych, wynikających z informacji o dawnej eksploatacji uzyskanych od mieszkańców, pozwoliły zweryfikować wcześniejszą hipotezę i ustalić, że zagłębienia są wyrobiskami po wydobyciu margla wykorzystywanego do celów rolniczych. Dalsze badania wykazały, że te poeksploatacyjne formy urozmaiciły dość monotony krajobraz starogłacialny i przyczyniły się do powstania korzystnych warunków dla rozwoju niektórych gatunków flory i fauny (Bartkowski 1949; Kozak 1997).

Poszukiwania miejsc pozyskiwania surowców węglanowych stosowanych w przeszłości do wytwarzania przedmiotów i materiałów użytecznych człowiekowi odgrywają istotną rolę w badaniach nad historią kultury materialnej i dziejami rozwoju społeczno-gospodarczego. Wymownie o tym świadczą wysiłki prof. Janusza Skoczylasa, badającego materiały skalne stosowane na przestrzeni wieków do wytwarzania przedmiotów użytkowych i wznoszenia budowli. Wykorzystuje w nich metody petroarcheologiczne, łączące wiedzę i metody z różnych dziedzin: geologii, petrografii i archeologii. Z licznych publikacji tego naukowca jasno wynika, jak ważne jest poznanie pochodzenia materiału kamiennego stosowanego przez człowieka. Analiza materiałów kamiennych badanej budowli, skorelowana z jego prawdopodobnym miejscem pochodzenia pozwala na wypracowanie wniosków w zakresie dawnych możliwości wytwórczych, transportowych, znajomości warunków fizjograficznych, powiązań gospodarczych i wymiany handlowej i ogólnych powiązań pomiędzy różnymi obszarami politycznymi i kulturowymi. W szczególności zainteresowanie prof. Skoczylasa dotyczy

zlokalizowania miejsc pozyskiwania marmuru wapiennej, którą dość znacząco wykorzystywano do budowy wczesnośredniowiecznych budowli (Ostrów Tumski, Ostrów Lednicki, Mogilno, Trzemeszno), ale przy braku współczesnych nam wystąpień tego materiału, trudne było określenie miejsc jego pozyskiwania w przeszłości. Według tego badacza tylko „połączenie wysiłków geologów, archeologów i historyków” mogło przynieść pozytywne efekty poszukiwań miejsc dawnej eksploatacji marmuru wapiennej. Jego wieloletnie starania w tym kierunku przyniosły efekty i na nowo rozpoczęto poszukiwania złóż tej skały, także w nawiązaniu do paleoklimatycznych i paleogeograficznych badań Niziny Polskiej (Skoczylas i Jochemczyk 1987; Skoczylas 2001; Skoczylas i Gunia 2016).

## **2. Kamieniołom w Kazimierzu Dolnym – konflikt ekonomiczny czy kulturowy?**

Bardzo wymownym przykładem problemów wynikających z braku odpowiednich badań, opracowań i metodologii (a może należy dodać, że również przepisów), jest specyficzny konflikt wokół zagospodarowania kamieniołomu w Kazimierzu Dolnym.

Obiekt ten zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części miasta, w niewielkiej odległości od jego centrum i brzegów Wisły, wzdłuż której na przestrzeni około 500 m usytuowane są wysokie na około 40 m ściany wyrobiska (rys. 2). Jeszcze w latach osiemdziesiątych ubiegłego stulecia wydobywano tutaj opokę – budulec, z którego powstała charakterystyczna zabudowa Kazimierza Dolnego (Grzebałkowska 2009; Ozimek 2017).



Rys. 2. Widok kamieniołomu w Kazimierzu Dolnym, fot. Hex680 (<https://www.youtube.com/watch?v=0mD9esrGamA>)

Fig. 2. View on stone quarry in Kazimierz Dolny, phot. Hex680



Teren kamieniołomu znajduje się w obrębie miasta, które ze względu na swoje walory architektoniczne i historyczne zostało uznane za pomnik historii (Zarządzenie 1994). Walory Kazimierza i jego położenie w niewielkiej odległości od innych znaczących ośrodków (Warszawa, Lublin, Kielce, Sandomierz) spowodowały, że jest on miejscem należącym do ważniejszych atrakcji turystycznych naszego kraju, chętnie odwiedzanym przez przedstawicieli różnych środowisk twórczych. Z tych powodów w Kazimierzu Dolnym ścierają się nurty różnorodnych idei, koncepcji i oczekiwań. W pierwszej kolejności są to potrzeby mieszkańców, w tym możliwości zarobkowania i realizacji innych elementów życia codziennego, dalej oczekiwania osób przyjezdnych, które albo nabyły tutaj posiadłości, albo przebywają tu na tyle często, aby traktować to miasto jako swoje oraz wymagania służb konserwatorskich. Są to także potrzeby naukowców i osób zainteresowanych badaniem i ochroną dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, nie tylko lokalnego, ale również ogólnokrajowego, interesy miejscowego establishmentu, zarówno politycznego, jak i gospodarczego oraz władz samorządowych i potencjalnych inwestorów. Takie uwarunkowania powodują, że kamieniołom w Kazimierzu Dolnym, w kontekście problematyki terenów pogórnich, jest w skali kraju wyjątkowy. Wspomniane potrzeby powodują również, że postrzeganie tego geomorfologicznego obiektu jest zależne od punktu widzenia zainteresowanego podmiotu. Dla niektórych jest on po prostu „wyrobiskiem, terenem poeksploatacyjnym, pogórnym”, a tezy o jego unikalnych walorach są traktowane jako niezdrowe (Kowalski 2011c); inni widzą w nim „zdegradowany obszar”, który jednak „może stanowić (...) nową atrakcyjną przestrzeń rekreacyjną i być kontrapunktem dla Rynku” (Rupiewicz 2017). Szacunkowa wartość terenu kamieniołomu jest stosunkowo wysoka (18,7 mln zł) i wskazywałaby na jego wysoką atrakcyjność jako terenu inwestycyjnego. Nie znajduje to jednak potwierdzenia w ocenie potencjalnych inwestorów, według których jest on słabo lub wcale niezrekultywowany i bardzo ograniczony pod względem komunikacyjnym i niedostatecznie zaopatrzonego w media (Besarowski 2013). Mimo to, w opinii pewnych środowisk, jest to dogodny miejsce dla budownictwa mieszkaniowego – koncepcja osiedla Kraina Radości (Kowalski 2011a). Zupełnie inny pogląd prezentują osoby i grupy społeczne dostrzegające w omawianym terenie cenne walory krajobrazowe i kulturowe. Dla nich jest to „wrażliwa tkanka”, która „z punktu widzenia krajobrazowego jest najcenniejszym niezagospodarowanym fragmentem dziedzictwa kulturowego” (Kowalski 2011c; Pismo 2011), posiadająca nadto istotne wartości społeczne, tożsamościowe, estetyczne i historyczne (Michalska i Niedźwiedź 2010). W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uwzględniono krajobrazowe i poznawcze walory kamieniołomu, ponieważ został on objęty strefą, w której każdy rodzaj zagospodarowania terenu należy tym walorom podporządkować oraz utworzono w nim geologiczne stanowisko dokumentacyjne (MPZP 2003). Jednak zapisy planu są mało precyzyjne, dopuszczające zbyt swobodną interpretację, dopasowaną do potrzeb interpretatora, ale niekoniecznie zgodną z interesem bardziej ogólnym (Grzebałkowska 2009; Kopciowski 2010), co jest jedną z przyczyn wieloletnich już sporów o sposób zagospodarowania terenu po dawnej eksploatacji wapieni.

Władze miasta od wielu lat próbują rozwiązać problem tej niewykorzystanej przestrzeni, początkowo starając się ten teren sprzedać, pozyskać inwestora, opracować koncepcję za-

gospodarowania (przeprowadzono konkurs architektoniczny), ale dotychczasowe działania doprowadziły na razie jedynie do protestów społecznych i konfliktu potencjalnego inwestora z miastem (Kazimierz 2017). Działania w kierunku sprzedaży kamieniołomu w 2009 r. nie spotkały się z zainteresowaniem potencjalnych nabywców, ale spowodowały powstanie Obywatelskiego Komitetu Ochrony Krajobrazu Kamieniołomu w Kazimierzu Dolnym i zmobilizowały do jego obrony nie tylko miejscowe władze (Grzebałkowska 2009; Wronikowska 2017). Dwa lata później organizacja filmowców wraziła chęć wydzierżawienia kamieniołomu na cele budowy Centrum Sztuki Audiowizualnej, ale propozycja ta nie znalazła akceptacji Rady Miasta (Protokół 2011). W 2015 r. lubelski inwestor zgłosił plan budowy na sąsiadujących z kamieniołomem działkach Centrum Turystyki, Sportu i Rekreacji. Planu tego nie udało się zrealizować, ponieważ spotkał się on z aktywnym protestem społecznym i sprzeciwem zaangażowanych w omawianą problematykę ludzi nauki i sztuki (Królikowski 2016; Prus 2016; Rupiewicz 2016; Sokołowski 2016), ujawniając przy tym koniunkturalne działanie niektórych organów administracji (o czym świadczy np. uchylene decyzji Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków dotyczącej tej inwestycji przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego; Prus 2017). Obecnie ten sam inwestor proponuje miastu wykorzystanie kamieniołomu pod budowę Geoparku. Koncepcja ta również spotyka się z krytyką i nieufnością (Janowski 2017; KW i RR 2017). Trudno się temu dziwić, jeżeli wcześniejsza koncepcja budowy centrum turystycznego nie była adresowana do mieszkańców, ale wynikała z zapotrzebowania ze strony środowiska filmowego i aktorskiego (Prus 2016). Jediną zachętą dla lokalnej społeczności miały być nowe miejsca pracy związane z obsługą przyszłego obiektu, ale najwyraźniej nie były one na tyle mocnym argumentem, by stłumić racje bardziej uniwersalne. Idea Geoparku nie wydaje się również zbyt oryginalna i pociągająca wobec rozwijania podobnego kierunku w sąsiednim regionie świętokrzyskim: istniejący Geopark Kielce-Centrum Geoedukacji, projektowane Europejskie Centrum Edukacji Geologicznej w Chęcinach i zawarte w 2015 r. porozumienie pomiędzy Kielcami i gminami sąsiednimi dotyczące utworzenia Geoparku Chęcińsko-Kieleckiego.

Wspólnymi mianownikami wysuwanych dotychczas koncepcji zagospodarowania terenu kamieniołomu w Kazimierzu są ich duża skala i nowoczesna architektura. Takie obiekty nie pasują do istniejącej zabudowy miasta ani pod względem wielkości, ani formy, ani tym bardziej materiałów, z których miałyby być stworzone – beton i szkło (Strzępek 2016; Gurmńska 2017), kolidujących w tym zakresie z wielowiekową tradycją, której świadkiem jest właśnie miejski kamieniołom. Eksploatowane od XIV w. wapienne skały stały się głównym materiałem budowlanym Kazimierza, nadając mu charakterystyczny architektoniczny rys i specyficzny plastyczny klimat. Te powiązania zauważano już w odległej w tym kontekście przeszłości (Albrycht 1901), pisano o nich w publikacjach krajoznawczych kilkadziesiąt lat później (Pietrzak 1957) i dostrzegane są obecnie (Michalska i Niedźwiedz 2010). Aspekty tradycji budowlanej nie są jednak uwzględniane ani w zapisach prawa miejscowego, ani tym bardziej w pojawiających się propozycjach wykorzystania terenów wyrobiska. Jeszcze mniejszą wagę przywiązuje się do górniczych tradycji związanych z wydobywaniem kazimierskich kamieni, w łomie noszącym dawniej nazwę Góry Miejskie, gdzie wyraźnie widać charakter i długie tradycje prowadzonej tutaj działalności, bowiem słowo „góra” stosowano od wieków do miejsca wydobywania surowców mineralnych, czyli współczesnej kopalni



(Michalska i Niedźwiedz 2010; Molenda 1963). Zatem za słuszny trzeba uznać społeczny postulat, wyrażający się w stwierdzeniu: „Górnicy kazimierskich kamieniołomów i ich rodziny – to oni przede wszystkim powinni być beneficjentami tego wyrobiska” (Truszczyński 2016). Ciężka praca w tutejszych łomach była udziałem wielu pokoleń mieszkańców miasta i jego okolic, a zastosowanie kamienia i jego wiślany transport (rys. 3) stanowią część miejscowego dziedzictwa.



Rys. 3. Kazimierz Dolny. Transport kamienia Wisłą, fot. B. Mulmurowicz (widokówka z 1965 r., ze zbiorów autora)

Fig. 3. Kazimierz Dolny. Transport of stone on the Vistula river, phot. B. Mulmurowicz (postcard from 1965, from the author's collection)

Te oraz inne, wymienione wyżej, aspekty zasługują na uwzględnienie w koncepcji zagospodarowania kazimierskiego kamieniołomu. Jej stworzenie wymaga zastosowania podejścia interdyscyplinarnego i wieloaspektowego, niezbędnego do wykonania „głębszego opartego na wartościach przestrzennych i rozumieniu *genius loci studium*” (Królikowski 2016), umożliwiającego uchwycenie i wyselekcjonowanie tych decydujących czynników, które umożliwiają wypracowanie trafnych i społecznie akceptowanych rozwiązań.

## Podsumowanie

Stosunek do terenów pogórnich zmieniał się na przestrzeni dziejów. Wraz z pojawieniem się społeczeństw postindustrialnych wzrosło zainteresowanie wykorzystaniem terenów zdegradowanych i jednocześnie zaczęto dostrzegać ich wielorakie walory. To przyczyniło się do rozwoju różnorodności sposobów ich zagospodarowania, połączonej z potrzebą znalezienia takich rozwiązań, które będą łączyły w sobie spełnienie różnych oczekiwań. Wiele wskazuje na to, że korzystanie z istniejących już koncepcji ma wiele zalet, ale nie zawsze naśladowanie prowadzi do dobrych rezultatów. Zaprezentowane przykłady pokazują, jak ważne jest uwzględnienie lokalnej tradycji i *genius loci* przy poszukiwaniu sposobu zagospodarowania obiektów pogórnich. Te starania powinny być poprzedzone głębszymi, prowadzonymi w wielu dziedzinach, badaniami. Z jednej strony ich wyniki uzupełniają się wzajemnie, a z drugiej pozwalają odkryć nowe wartości badanego terenu. Omawiane zagadnienie posiada już bogatą literaturę, mimo to nie wszystkie aspekty obszarów pogórnich brane są pod uwagę przy opracowaniu koncepcji ich zagospodarowania. Jak pokazano na omówionych przykładach, kwestia dziedzictwa kulturowego jest często pomijana. Prawdopodobnie składa się na to wiele przyczyn, wśród których najistotniejszą wydaje się być brak opracowań dotyczących przeszłości tych obiektów, przedstawiających ich wartości historyczne, i szerzej – kulturowe.

## Literatura

- Albrycht, J. 1901. *Opisanie i eksploatacja skał wapiennych kazimierskich. Gubernia lubelska pod. m. Kazimierzem nad Wisłą*. Warszawa: druk J. Nowickiego, 22 s.
- Bartkowski, T. 1949. Z obserwacji nad „oczkami” Równiny Koźmińskiej. *Sprawozdania Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk* 16, s. 299–300.
- Besarowski, A. 2013. *Zapiski z codzienności „Kamieniołomy”*. [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 6.11.2017].
- Cymerman, R. 1988. *Rekultywacja gruntów zdewastowanych*. Olsztyn: Wyd. ART, 131 s.
- Gołda, T. 2005. *Rekultywacja*. Kraków: Wyd. AGH, 108 s.
- Greszta, J. 1978. Rekultywacja terenów poprzemysłowych. [W:] W. Michajłow W., Zabierowski K. red., *Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego t. 2*, Warszawa–Kraków: PWN, s. 517–555.
- Greszta, J. i Morawski, S. 1972. *Rekultywacja nieużytków poprzemysłowych*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 264 s.
- Grzebałkowska, M. 2009. Gwałt na Kazimierzu D. *Duży Format* (10), 9 III 2009 r., s. 6–7.
- Gurmińska, K. 2017. *Walka o wspólne dobro* [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 8.11.2017].
- Janowski, J. 2017. *Geopark. Co to takiego?* [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 8.11.2017].
- Kasztelewicz, Z. 2010. *Rekultywacja terenów pogórnich w polskich kopalniach odkrywkowych*. Kraków: Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze z siedzibą Wydział Górnictwa i Geoinżynierii AGH, 464 s.
- Kazimierz 2017 – Aktualności dla „kamieniołomy w Kazimierzu” [Online] Dostępne w: [www.kazimierzdolny.pl/tagi/kamieniołomy\\_w\\_kazimierzu/](http://www.kazimierzdolny.pl/tagi/kamieniołomy_w_kazimierzu/) [Dostęp: 14.07.2017].
- Kaźmierczak, U. i Malewski, J. 2001. Koncepcja systematyki kierunków rekultywacji. *Kopaliny Pospolite* (7), s. 9–10.
- Kopciowski, D. 2010. Ochrona zabytkowych wartości Kazimierza Dolnego. *Przestrzeń i Forma* 13, s. 99–134.
- Kowalski, J. 2011a. „Czarna sotnia”? czyli o co chodziło z kamieniołomami? [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 7.11.2017].

- Kowalski, J. 2011c. *Centrum... nie powstanie (sic)!* [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 3.11.2017].
- Kozak, L. 1997. Obszary górnictwa odkrywkowego jako dynamiczne elementy w kształtowaniu środowiska przyrodniczego. [W:] *Górnictwo odkrywkowe a ochrona środowiska. Fakty i mity*. Kraków: AGH, Zarząd Główny SITG, s. 135–145.
- Król-Korczak, J. 2007. Ochrona szczególnych wartości likwidowanych zakładów górniczych surowców skalnych oraz potencjalnych możliwości zagospodarowania terenów pogórnicznych. *Kopaliny Podstawowe i Pospolite Górnictwa Skalnego* (6), s. 8–12.
- Królikowski, J.T. 2016. Architektura współczesna jako zagrożenie piękna polskiego krajobrazu. [W:] Kobylińska-Bunsch W. red. *Preventive conservation of the human environment 6. Architecture as part of the landscape. Book of abstracts*. Warszawa: Institute of Art History, University of Warsaw 2016, s. 82–83.
- KW i RR 2017. *Burzliwe obrady nad przedsięwzięciami rewitalizacyjnymi, Kamieniołom i nie tylko*. [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 8.11.2017].
- Leszczynska, M. 2011. Współczesny model rozwoju społecznego z perspektywy rewolucji informacyjnej. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy* 32, s. 125–134.
- Maciejewska, A. 2000. *Rekultywacja i ochrona środowiska w górnictwie odkrywkowym*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 100 s.
- Michalska, G. i Niedźwiedz, J. 2010. Kamieniołom kazimierski – ochrona krajobrazu kulturowego. *Budownictwo i Architektura* (6), s. 71–76.
- Miklaszewski, A. 1988. Dziś i jutro zagospodarowania terenów pogórnicznych w górnictwie skalnym. *Zeszyty Naukowe Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica 1222, Sozologia i Sozotechnika* 26, s. 325–329.
- Molenda, D. 1963. *Górnictwo kruszcowe na terenie złóż śląsko-krakowskich do połowy XVI wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków: Zakład Narodowy im. Ossolińskich Wyd. PAN, 425 s.
- MPZP 2003 – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego m. Kazimierz Dolny, Uchwała Nr VI/29/2003 z dn. 28 marca 2003 r.
- Nita, J. i Myga-Piątek, U. 2006. Krajobraz poeksploatacyjny – aspekty geologiczne, kulturowe, turystyczne, społeczne, dydaktyczne. [W:] Myga-Piątek U. red. *Krajobrazy przemysłowe, przemysłowe i poeksploatacyjne. VIII Seminarium Krajobrazowe 11–12 maja 2006 Sosnowiec – Będzin – Zabrze*. Sosnowiec: Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, s. 40–41.
- Norma 2002 – Polska Norma PN-G-07800. Górnictwo odkrywkowe. Rekultywacja. Ogólne wytyczne projektowania. Polski Komitet Normalizacyjny, luty 2002.
- Ostręga, A. i Uberman, R. 2010. Kierunki rekultywacji i zagospodarowania – sposób wyboru, klasyfikacja i przykłady. *Górnictwo i Geoinżynieria* 34 (4), s. 445–461.
- Ozimek, A. 2017. *Geoturystyczne skarby Krainy Lessowych Wąwozów*. [Online] Dostępne w: <http://sztukaodpoczynku.pl/kazimierz-dolny/geoturystyczne-skarby-krainy-lessowych-wawozow/> [Dostęp: 20.10.2017].
- Pastuszek, M. i Ptasiński, J. 1978. *Eksploatacja kopalin*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 159 s.
- Paulo, A. 2008. Przyrodnicze ograniczenia wyboru kierunku zagospodarowania terenów pogórnicznych. *Gospodarka Surowcami Mineralnymi – Mineral Resources Management* t. 24, z. 2/3, s. 9–40.
- Pietrzak, L. 1957. *Kazimierz. Miasto polskiego Renesansu*. Warszawa: Wydaw. „Sport i Turystyka”, Wyd. 2, 112 s.
- Pismo 2011 – Pismo z dn. 17.10.2011 r. skierowane do Burmistrza Kazimierza Wielkiego i podpisane przez prezesów Obywatelskiego Komitetu Ochrony Krajobrazu Kamieniołomów, kazimierskiego oddziału Towarzystwa Opieki nad Zabytkami i Towarzystwa Miłośników Miasta Kazimierza Dolnego. [Online] Dostępne w: <http://www.januszkowalskikazimierz.pl/z-miasta/grupa-trzymajaca-wladze.html> [Dostęp: 7.11.2017].
- Protokół 2011 – Protokół nr XVII/11 sesji Nadzwyczajnej Rady Miejskiej w Kazimierzu Dolnym w dniu 26 listopada 2011 r. [Online] Dostępne w: <http://www.januszkowalskikazimierz.pl/aktualnosci/protokol-nr-xvii/11-sesji-rady-miejskiej-w-kazimierzu-dolnym-w-dniu-26-listopada-2011r.html> [Dostęp: 8.11.2017].
- Prus, A. 2017. Minister nie zgadza się na SPA w kamieniołomach. Sprawa ma trafić do sądu. [Online] Dostępne w: *Dziennik Wschodni*, [www.dziennikwschodni.pl/pulawy/](http://www.dziennikwschodni.pl/pulawy/) [Dostęp: 8.11.2017].
- Rupiewicz, R. 2016. *Sprawa „Zana House” pod lupą Wojewódzkiej Rady Ochrony Zabytków*. [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 8.11.2017].
- Rupiewicz, R. 2017. *Rewitalizacja trwa. Powstaje koncepcja zagospodarowania Małego Rynku!* [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 3.11.2017].
- Schölmerich, U. 1998. 70 Jahre forstliche Rekultivierung – Erfahrungen und Folgerungen. [W:] Pflug W. red. *Braunkohlentagebau und Rekultivierung. Landschaftsökologie, Folgenutzung, Naturschutz*. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, s. 142–156.

- Skoczylas, J. 2001. Zróżnicowanie użytkowania czwartorzędowych surowców skalnych w Wielkopolsce w neolicie i we wczesnym średniowieczu. [W:] Karczewski A. i Zwoliński Z. red. *Funkcjonowanie geosystemów w zróżnicowanych warunkach morfoklimatycznych- Monitoring, Ochrona, Edukacja*. Poznań: Stowarzyszenie Geomorfologów Polskich, s. 491–501.
- Skoczylas, J. i Jochemczyk, L. 1987. Występowanie osadów martwicowych w Wielkopolsce i na Kujawach oraz ich wykorzystanie we wczesnośredniowiecznym budownictwie. [W:] *Perspektywy zagospodarowania złóż kredy i gytii jeziornych oraz kopalni towarzyszących w Polsce. Materiały II Konferencji Naukowo-Technicznej*. Zielona Góra: Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi. Oddział Ziemi Lubuskiej, s. 287–296.
- Skoczylas, J. i Gunia, P. 2016. Zastosowanie wiedzy geologicznej w archeologii. *Przegląd Geologiczny* 64(9), s. 734–738.
- Sokołowski, M. 2016. *Bezduzna kupa betonu w Kazimierzu*. [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 8.11.2017].
- Strzępek, T. 2016. *Ratowanie pejzażu polskiego na przykładzie Kazimierza Dolnego*. [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 3.11.2017].
- Śliwińska-Wyrzychowska, A. 2013. „Lipówka”. *Kopalnia przywrócona naturze. Przewodnik po przyrodniczej ścieżce dydaktyczno-edukacyjnej w Rudnikach koło Częstochowy*. Częstochowa: Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie, 112 s.
- Truszczyński, S. 2016. *Straszyno*. [Online] Dostępne w: [www.januszkowalskikazimierz.pl](http://www.januszkowalskikazimierz.pl) [Dostęp: 7.11.2017].
- Uberman, R. i Ostreża, A. 2003. Metoda projektowania zagospodarowania dużych i zróżnicowanych kompleksów poeksploatacyjnych. [W:] *Kształtowanie krajobrazu terenów poeksploatacyjnych w górnictwie. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Kraków 10, 11, 12 grudnia 2003 r.*, Kraków: AGH Kraków, Politechnika Krakowska, Komisja Urbanistyki i Architektury PAN O/Kraków, s. 243–253.
- Uchwała 1966 – Uchwała nr 301 Rady Ministrów z dnia 6 września 1966 r. w sprawie rekultywacji i zagospodarowania gruntów przekształconych w związku z poszukiwaniem i eksploatacją kopalni. *Monitor Polski* 50, poz. 247.
- Ustawa 1971 – Ustawa z dnia 26 października 1971 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji gruntów. *Dziennik Ustaw* 27, poz. 249.
- Ustawa 1982 – Ustawa z dnia 26 marca 1982 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. *Dziennik Ustaw* 11, poz. 79.
- Ustawa 1995 – Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. *Dziennik Ustaw* 16, poz. 78.
- Witt, A. 2004. Rekultywacja wybranych odkrywkowych wyrobisk poeksploatacyjnych na terenie Dolnego Śląska. *Kopaliny* 54–55, s. 8–11.
- Wronikowska J. 2017. *Nie sprzedawajcie jeszcze kamieniołomu*. [Online] Dostępne w: [www.wkazimierzdolnym.pl](http://www.wkazimierzdolnym.pl) [Dostęp: 7.11.2017].
- Zarządzenie 1994 – Zarządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 1994 r. w sprawie uznania z pomnik historii, M.P. nr 50, poz. 417.