

**PRZEGLĄD ZACHODNIOPOMORSKI  
ROCZNIK XXX (LIX) ROK 2015 ZESZYT 4**

---

**A R T Y K U Ł Y**

ZBIGNIEW GŁĄBIŃSKI

Uniwersytet Szczeciński  
Wydział Nauk o Ziemi

**PROJEKTOWANE CENTRUM NAUKI I TECHNIKI „ENERGIA”  
W KARLINIE – NOWA ATRAKCJA TURYSTYCZNA  
NA POMORZU ZACHODNIM**

Słowa kluczowe: geoturystyka, Pomorze Zachodnie

Keywords: geotourism, Western Pomerania

### **Wprowadzenie**

Geoturystyka jako forma turystyki poznawczej, której celem jest dostarczanie turystom w zrozumiałej formie informacji o obiektach i procesach geologicznych oraz doznań estetycznych poprzez odpowiednie ich udostępnienie, zyskuje ich coraz większe zainteresowanie<sup>1</sup>. Niewątpliwie bardzo poważnym problemem jest taki sposób udostępnienia osiągnięć współczesnej wiedzy z zakresu nauk o Ziemi, aby był zrozumiały dla możliwie najszerszej części społeczeństwa. Jak podkreśla Migoń, tym, co odróżnia geoturystykę od wcześniejszych form turystyki poznawczej, jest przystępny sposób przekazu informacji, zachowujący

---

<sup>1</sup> T. Słomka, A. Kicińska-Świdorska, M. Doktor, A. Joniec, *Katalog obiektów geoturystycznych*, Kraków 2006; A. Osadczuk, K. Osadczuk, *Szanse i perspektywy rozwoju geoturystyki jako nowej formy postrzegania obiektów przyrody nieożywionej i poznawania zjawisk naturalnych*, „Problemy Turystyki i Rekreacji” 2008, t. 1, s. 131–142; P. Migoń, *Geoturystyka*, Warszawa 2012, s. 11–17; Z. Głabiński, *Walory turystyczne nadmorskich obszarów Natura 2000*, w: *Jak organizować turystykę na nadmorskich obszarach Natura 2000?*, red. Z. Głabiński, Szczecin 2014, s. 59–69.

poprawność merytoryczną, oddziałujący na wyobraźnię i wpływający na lepsze zrozumienie zjawisk oraz procesów przyrodniczych<sup>2</sup>.

Geoturystyka w Polsce była dotychczas powszechnie kojarzona z obszarami gór i wyżyn. W związku z tym powstaje problem badawczy natury poznawczej: Czy na obszarach Niżu Polskiego istnieją możliwości uprawiania tej formy turystyki?

Aby rozwiązać tak postawiony problem badawczy, postanowiono zastosować metodę studium przypadku i po analizie konkretnego przykładu podjąć próbę odpowiedzi na postawione pytanie.

Problem ten współcześnie nabiera szczególnego znaczenia z kilku powodów. Przede wszystkim udostępnienie i wypromowanie atrakcji geoturystycznych tej części Polski jest zdecydowanie trudniejsze ze względu na to, że często miejsca lub stanowiska geologiczne znajdujące się w obrębie utworów czwartorzędowych ulegają szybkim zmianom lub zniszczeniu pod wpływem procesów naturalnych bądź antropogenicznych. Z tego powodu literatura dotycząca obiektów geoturystycznych na tych terenach, a także propozycje ich udostępnienia dla większego grona turystów, nie są zbyt liczne<sup>3</sup>.

Regionem, w którym istnieje szczególna potrzeba popularyzacji walorów geoturystycznych, jest województwo zachodniopomorskie. W *Katalogu obiektów geoturystycznych* wymienione są zaledwie trzy obiekty z tego terenu (jezioro Szmaragdowe w Szczecinie oraz dwa odcinki brzegów klifowych nad Bałtykiem)<sup>4</sup>. Nie znaczy to jednak, że obszar ten nie posiada takich walorów, lecz

---

<sup>2</sup> P. Migoń, *Geoturystyka*, Warszawa 2012, s. 10.

<sup>3</sup> A. Ber, *Pojezierze Suwalsko-Augustowskie. Przewodnik geologiczny*, Warszawa 1981; R.K. Borówka, B. Cedro, T. Duda, R. Woźniński, *Obiekty geoturystyczne na wyspie Wolin oraz ocena ich przydatności dla potrzeb turystyki edukacyjnej*, „Problemy Turystyki i Rekreacji” 2008, t. 1, s. 101–110; B. Cedro, *Rozmieszczenie i stan obecny odsłonięć osadów mezozoicznych na Pomorzu Zachodnim*, w: *Środowisko przyrodnicze wybrzeży Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego*, red. R.K. Borówka, S. Musielak, Szczecin 2005; R. Dobracki, A. Walczak-Sy, *Projektowane geologiczne stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej w żwirowni w Storkowie*, w: *Ochrona przyrody w parkach krajobrazowych. Konferencja naukowa*, Barzkowice, 19–20 września 2006; Z. Głąbiński, *Tajemnice krajobrazów Pomorza Zachodniego – przewodnik dla dociekliwych*, Szczecin 2009; A. Kostrzewski, J. Dzbanuszek, A. Stach, J. Szpakowski, E. Dałęcińska, *Morena czołowa – propozycja ochrony krajobrazu. Zlewnia Górnej Parsęty – problem zachowania bio- i georóżnorodności. Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego. Stacja bazowa Storkowo*, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 1994; T. Słomka, A. Kicińska-Świdwerska, M. Doktor, A. Joniec, *Katalog obiektów geoturystycznych*, Kraków 2006.

<sup>4</sup> T. Słomka, A. Kicińska-Świdwerska, M. Doktor, A. Joniec, *Katalog obiektów geoturystycznych*.

raczej, że nie doczekały się one odpowiedniego spopularyzowania i nie zaistniały w świadomości mieszkańców czy turystów<sup>5</sup>. Należy zwrócić uwagę, że na sąsiadującym od zachodu i reprezentującym podobną genezę krajobrazu Pojezierza Meklemburskim w Niemczech już w 2002 roku powołano Geopark i Szlak Epoki Lodowcowej<sup>6</sup>.

Kolejnym argumentem na rzecz właściwego wyeksponowania walorów turystycznych tego regionu jest to, że mogą one pozytywnie wpływać na kształtowanie się tożsamości terytorialnej mieszkańców<sup>7</sup>. W przypadku województwa zachodniopomorskiego, gdzie mamy do czynienia ze zróżnicowaniem terytorialnego pochodzenia mieszkańców, czynniki przestrzenno-krajobrazowe zdecydowanie silniej wpływają na kształtowanie się poczucia wspólnoty niż społeczno-kulturowe<sup>8</sup>. Przyczyną są różne korzenie kulturowe mieszkańców wynikające z procesów wymuszonej lub naturalnej migracji.

Na terenie Pomorza Zachodniego, mimo upływu kilkudziesięciu lat, kształtowanie nowej świadomości terytorialnej ciągle się nie zakończyło. Według opinii badaczy współczesne społeczności lokalne zamieszkujące województwo zachodniopomorskie nie są kontynuatorami tradycji i zwyczajów przywiezionych przez nie z regionów pochodzenia<sup>9</sup>. W tym procesie zasadnicze znaczenie ma coraz większa liczba osób tu urodzonych, która traktuje miejsce urodzenia jako swoją małą ojczyznę. Dla nich otaczająca rzeczywistość w wymiarze przestrzennym, ale również w aspekcie ostatnich kilkudziesięciu lat historii jest czymś naturalnym. Jak podkreślają badacze, tożsamość opiera się na pamięci historycznej

---

<sup>5</sup> Z. Głąbiński, *Szkolny ruch turystyczno-krajoznawczy jako czynnik kształtowania tożsamości regionalnej na przykładzie województwa zachodniopomorskiego*, Szczecin 2008; *Walory turystyczne nadmorskich obszarów Natura 2000*, w: *Jak organizować turystykę na nadmorskich obszarach Natura 2000*, s. 59–69.

<sup>6</sup> A. Buddenbohm, K. Granitzki, H. Strübing, W. Daedlow, *Auf den Spuren der Eiszeit*, Neubrandenburg 2003.

<sup>7</sup> Z. Głąbiński, *Szkolny ruch turystyczno-krajoznawczy...*; D. Zaręba, *Ekoturystyka*, Warszawa 2006.

<sup>8</sup> D. Rybarska-Jarosz, L. Barylski, *Tożsamość regionalna mieszkańców województwa zachodniopomorskiego. Raport z badań eksploracyjno-diagnostycznych*, Szczecin 2012.

<sup>9</sup> E. Rydz, *Charakterystyka geograficzna Pobrzeża Zachodniopomorskiego*, w: *Porty morskie i walory rekreacyjno-turystyczne Pobrzeża Zachodniopomorskiego*, red. Z. Borzycki, Szczecin 1980; A. Sakson, *Procesy integracji i dezintegracji społecznej na Ziemiach Zachodnich i północnych Polski po 1945 roku*, w: *Pomorze – trudna Ojczyzna?*, red. A. Sakson, Poznań 1996; T. Białecki, *Tendencje rozwojowe ludności Pomorza Zachodniego po drugiej wojnie światowej. Od Polski Ludowej do III RP w Unii Europejskiej. Pomorze Zachodnie 1945–2005*, Szczecin 2006.

i materialnych śladach z nią związanych<sup>10</sup>. Z tego powodu znane fakty z najnowszej historii funkcjonujące w świadomości zbiorowej oraz walory środowiska o charakterze przyrodniczym mają na terenie województwa zachodniopomorskiego szczególne znaczenie dla tożsamości jego mieszkańców, a działania na rzecz ich upamiętnienia oraz udostępnienia mogą służyć integracji społeczności w skali całego regionu.

Kolejnym argumentem uzasadniającym działania w tym zakresie jest to, że województwo zachodniopomorskie jest jednym z najliczniej odwiedzanych przez turystów regionów Polski. W 2013 roku odwiedziło je ponad 2 mln osób<sup>11</sup>. Dotychczasowe badania potwierdzają, że głównym powodem tego jest letni wypoczynek nad morzem, natomiast inne obszary atrakcyjne krajoznawczo są znacznie rzadziej odwiedzane<sup>12</sup>.

W związku z tym mamy do czynienia ze zjawiskiem sezonowej i przestrzennej koncentracji ruchu turystycznego. Jest ono niekorzystne z punktu widzenia ekonomicznego, społecznego i przyrodniczego. W regionach o utrwalonym modelu przyjazdów turystycznych „3 × S” (*Sea, Sun, Sand*) dążenia do jego ograniczenia koncentrują się wokół reorientacji i transformacji tradycyjnego postrzegania tego typu obszarów<sup>13</sup>. Czynnikiem sprzyjającymi tym procesom jest m.in. prawidłowe zarządzanie obszarem docelowego ruchu turystycznego, dążące do wykorzystania różnych walorów turystycznych, a ponadto właściwa promocja regionalnych produktów turystycznych i próby dekoncentracji przestrzennej poprzez rozwój infrastruktury w miejscach dotychczas uznawanych za mało interesujące.

Nawiązując do zaprezentowanych faktów i idei turystyki zrównoważonej, realizującej założenia „3 × E” (*Entertainment, Exiting, Education*), należy stwierdzić, że istnieją poważne przesłanki do rozwoju turystyki poznawczej, w tym geoturystyki, na Pomorzu Zachodnim. Ponadto należy zwrócić uwagę na to, że lepsze wykorzystanie walorów środowiska może znacząco wpłynąć na zmianę postrzegania Pomorza Zachodniego jako regionu atrakcyjnego turystycznie

---

<sup>10</sup> Z. Kruczek, A. Kurek, M. Nowacki, *Krajoznawstwo. Zarys teorii i metodyki*, Kraków 2003.

<sup>11</sup> *Turystyka w 2013*, Warszawa 2013.

<sup>12</sup> A. Matczak, E. Rydz, *Koncepcja monitoringu ruchu turystycznego w strefie brzegowej Bałtyku. Turystyka jako czynnik rozwoju regionów, miast i obszarów wiejskich*, Bydgoszcz 2001, s. 183–193; A. Schwichtenberg, *Gospodarka turystyczna polskiego wybrzeża*, Koszalin 2006.

<sup>13</sup> A. Fernandez-Morales, *Decomposing Seasonal Concentration*, „Annals of Tourism Research” 2003, Vol. 30, No. 4, s. 942–956.

nie tylko latem, ze względu na piękne plaże, ale również w ciągu całego roku – w aspekcie poznawczym.

Przedstawione argumenty potwierdzają celowość zajęcia się problemem prezentowanym w niniejszym artykule, czyli próbą uzasadnienia realizacji projektu po nazwę: Centrum Nauki i Techniki „Energia” w Karlinie. Ma to być obiekt o charakterze turystyczno-edukacyjnym, który – jeśli powstanie – zdecydowanie wpłynie na wzrost atrakcyjności turystycznej środkowej części województwa zachodniopomorskiego. Może korzystnie oddziaływać na współczesne procesy społeczne służące integracji społecznej i budowaniu tożsamości regionalnej środkowej części województwa zachodniopomorskiego. Innym powodem jego utworzenia jest upowszechnienie wiedzy dotyczącej najnowszej historii Pomorza Zachodniego, które obecnie są znane tylko specjalistom z zakresu górnictwa ropy i gazu.

### **Erupcja ropy naftowej w Karlinie w 1980 roku**

Szczególnym przedmiotem zainteresowania o charakterze geoturystycznym mogą być dawne i współczesne obiekty górnicze<sup>14</sup>. W wielu miejscach umożliwiają one obserwację odsłoniętego podłoża skalnego w nieporównywalnie lepszym stopniu niż w warunkach naturalnych. Jednocześnie stanowią świadectwo zależności istniejących pomiędzy człowiekiem a zasobami Ziemi. Specjalnym rodzajem obiektów górniczych są miejsca związane z eksploatacją otworową, która przede wszystkim dotyczy ropy naftowej i gazu ziemnego. Jednym z nich jest otwór Daszewo-1, położony w województwie zachodniopomorskim, 2 km na wschód od Karlina. Jest to na mapie Polski miejsce szczególne, gdyż w grudniu 1980 roku doszło tam do erupcji ropy naftowej na niespotykaną wcześniej skalę<sup>15</sup>.

Wiercenie otworu Daszewo-1 rozpoczęto 12 września 1980 roku i 9 grudnia, po osiągnięciu głębokości 2779 m, nawiercono strop osadów dolomitu głównego, zawierającego złożę ropy i gazu o wysokim ciśnieniu. Około godz. 17.30 wskutek nieszczelności urządzeń zabezpieczających nastąpił gwałtowny wypływ ropy naftowej i gazu ziemnego do wysokości wieży wiertniczej, a chwilę później

---

<sup>14</sup> P. Migoń, *Geoturystyka*, Warszawa 2012, s. 62–63.

<sup>15</sup> P. Karnkowski, B. Sikorski, M. Solak, *Nowe złożę ropy naftowej pod Karlinem*, „Przegląd Geologiczny” 1981, nr 5 (337), s. 218–225.

samozapłon<sup>16</sup>. Pożar spowodował zniszczenie urządzeń wiertniczych, obiektów zaplecza technicznego oraz dwóch gospodarstw rolnych, znajdujących się w pobliżu odwiertu. Powołany w następnym dniu sztab akcji ratowniczej rozpoczął działania na rzecz likwidacji erupcji, a informacje medialne o wybuchu ropy i gazu w Karlinie na Pomorzu wywołały falę sensacyjnych spekulacji. Karlino stało się słynne na całą Polskę i zostało ochrzczone „polskim Kuwejtem”.

Jednym z najtrudniejszych działań było usunięcie uszkodzonej głowicy przeciwerupcyjnej (prewentera). W tym celu oddano ponad dwieście strażów z różnych środków artyleryjskich. W końcu 28 grudnia za pomocą haubicy 152 mm udało się usunąć prewenter. Akcja gaśnicza, w której wzięli udział pracownicy Przedsiębiorstwa Poszukiwań Nafty i Gazu, Straży Pożarnej, Milicji, Wojska Polskiego, specjaliści z AGH w Krakowie i doradcy z Węgier oraz ówczesnego Związku Radzieckiego, trwała ponad miesiąc. Została zakończona 14 stycznia 1981 roku. Była to największa akcja ratownicza związana z erupcją ropy naftowej i pożarem szybu w Polsce, a według ówczesnych opinii również jedna z większych na świecie<sup>17</sup>.

Przekazywane wiadomości w mediach podlegały wówczas cenzurze. Powodowało to, że polskie społeczeństwo nie dowierzało informacjom napływającym z Karlina. Ten fakt oraz przybycie na miejsce specjalistów do spraw ratownictwa z byłego ZSRR przyczyniły się do powstania aury tajemniczości wokół tego wydarzenia. W potocznej świadomości złoża ropy i gazu pod Karlinem stały się częścią wielkiego podziemnego zbiornika, ciągnącego się od Bałtyku po Zatokę Perską. Dość krótka eksploatacja złoża w odczuciu społecznym wiązała się z uwarunkowaniami politycznymi, powodującymi uzależnienie Polski od Związku Radzieckiego. Zaprzestanie eksploatacji zapadło głęboko w pamięć wielu Polakom. Z tych powodów współcześnie dla wielu z nich jedynym skojarzeniem z miejscowością Karlino są wspomnienia wydarzeń relacjonowanych w ówczesnych mediach.

Po zakończeniu akcji ratowniczej już 16 stycznia 1981 roku rozpoczęto ruch technologiczny instalacji do eksploataowania złoża i pierwsza ropa pojechała cysternami ze stacji Karlino do rafinerii w Trzebini. Do 1983 roku eksploatacja

---

<sup>16</sup> Tamże; J. Macunda, S. Dubiel, *Ocena wpływu erupcji ropy naftowej na środowisko gruntowo-wodne na przykładzie otworu Daszewo-1*, „Wiertnictwo Nafta Gaz” 2010, t. 1–2, s. 251–259.

<sup>17</sup> S. Habrat, W. Kunert, *Akcja ratownicza dla opanowania erupcji i pożaru ropy naftowej i gazu ziemnego na wiertni Daszewo-1*, „Bezpieczeństwo Pracy w Górnictwie” [WUG] 1981, nr 3, s. 20–27.

ropy odbywała się dzięki jej samoczynnemu wypływowi, a później, do 2005 roku, ropa była tłoczona mechanicznie. Łącznie ze złoża Daszewo pozyskano 248,2 tys. ton ropy naftowej i 113,2 mln m<sup>3</sup> gazu ziemnego<sup>18</sup>.

Od 2009 roku teren dawnej kopalni ropy i gazu jest wykorzystywany jako Podziemny Magazynu Gazu „Daszewo”; ma pojemność 30 mln<sup>3</sup><sup>19</sup>.

Współcześnie turyści udający się na wypoczynek nad Bałtyk często przejeżdżają przez położone na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 6 (Szczecin–Gdańsk) i wojewódzkiej nr 163 (Wałcz–Kołobrzeg) Karlino, mijając miejsce dramatycznych wydarzeń z przełomu lat 1980 i 1981. Niewielu z nich jednak zatrzymuje się choćby na chwilę, kierując się na północny zachód, do odległego o 28 km Kołobrzegu. Przyczynia się do tego najprawdopodobniej postrzeganie Karlina jako miejscowości mało atrakcyjnej turystycznie. Potwierdzają to badania Dawida Milewskiego, który wykorzystując taksonomiczny miernik rozwoju, dokonał analizy atrakcyjności turystycznej regionu i według jego klasyfikacji Karlino znalazło się dopiero na 64. pozycji na liście 114 gmin województwa zachodniopomorskiego<sup>20</sup>.

Obecnie władze i mieszkańcy wielu gmin w Polsce dostrzegają szanse na rozwój lokalny poprzez zwiększenie liczby przyjmowanych turystów. Czynnikiem sprzyjającym zwiększeniu ruchu turystycznego jest wypromowanie istniejących lub powstanie całkowicie nowych produktów turystycznych. Władze niektórych miejscowości, stowarzyszenia bądź prywatni przedsiębiorcy podejmują różnorodne działania, które w sprzyjających okolicznościach i dzięki determinacji inicjatorów zyskują zainteresowanie turystów. Przykładem takiej inicjatywy jest choćby Centrum Edukacji i Promocji Regionu w Szymbarku na Kaszubach, Skansen Słowian i Wikingów w Wolinie czy Jura Park w Bałtowie, odwiedzane każdego roku przez wielotysięczne rzesze turystów.

Tworzenie nowych atrakcji geoturystycznych, szczególnie w odniesieniu do dawnych obiektów górnictwa, wymaga jednak często dużych nakładów

---

<sup>18</sup> J. Nowak, *Dokumentacja geologiczna złoża ropy naftowej Daszewo w kategorii A – dodatek nr 4 – wniosek o przekwalifikowanie zasobów – PGNiG Oddział w Zielonej Górze*, Poznań 2006.

<sup>19</sup> J. Macunda, S. Dubiel, *Ocena wpływu erupcji ropy naftowej na środowisko gruntowo-wodne na przykładzie otworu Daszewo-I*, „Wiertnictwo Nafta Gaz” 2010, t. 1–2, s. 251–259.

<sup>20</sup> D. Milewski, *Regionalne uwarunkowania rozwoju turystyki na przykładzie województwa zachodniopomorskiego*, „Rozprawy i Studia” [Szczecin] 2005, t. 518, s. 133.



finansowych, ponieważ zazwyczaj niezbędne są znaczne inwestycje<sup>21</sup>. Zdecydowanie łatwiej jest podjąć realizację tego typu przedsięwzięć na obszarach, które z racji występowania naturalnych walorów geologicznych predestynowane są do tworzenia atrakcji geoturystycznych, a więc przede wszystkim na terenach górskich i wyżynnych.

Mimo tych przeciwności władze gminy Karlino od kilku lat podejmują działania na rzecz wykorzystania historycznego faktu, jakim była największa w Polsce erupcja ropy naftowej i gazu, do stworzenia nowej atrakcji geoturystycznej na skalę regionalną, a docelowo ogólnopolską. Tego typu starania są zgodne z opinią Piotra Migonia, twierdzącego, że inicjatywa udostępnienia obiektów geoturystycznych może wynikać z zainteresowania nim środowiska naukowego lub szczebla lokalnego (samorząd gminy, lokalna grupa działania)<sup>22</sup>.

W Karlinie mamy do czynienia z dość specyficzną sytuacją, gdyż dawny szyb eksploatacyjny Daszewo-1 jest wykorzystywany przez Podziemny Magazyn Gazu (pojemność 30 mln m<sup>3</sup>)<sup>23</sup>. W związku z tym, że jest to obiekt w bieżącej eksploatacji, nie ma możliwości udostępnienia tego miejsca turystom.

Dlatego władze gminy planują budowę obiektu geoturystycznego w pobliżu miejsca, gdzie na przełomie lat 1980 i 1981 rozgrywały się wydarzenia związane z erupcją ropy i gazu z szybu Daszewo-1. Należy stwierdzić, że jest to dość ciekawe rozwiązanie dylematu natury teoretycznej i praktycznej. Zdaniem P. Migonia takie wydarzenie, jak erupcja ropy i gazu w Karlinie w 1980 roku, może posiadać walor turystyczny i mieć znaczenie również w odniesieniu do geoturystyki<sup>24</sup>. W związku z brakiem możliwości zwiedzania szybu Daszewo-1, czyli miejsca faktycznych wydarzeń, władze gminy postanowiły zbudować w odległości niepełna 2 km od tego miejsca obiekt, w którym będzie możliwe odtworzenie przebiegu erupcji i pożaru szybu.

---

<sup>21</sup> S. Schwarz, M. Lorenc, *From Mining the Landscape to Mining Wallets: Mining Heritage Tourism in Four European Regions*, w: *Geotourism. A Variety of Aspects*, ed. T. Słomka, Kraków 2011.

<sup>22</sup> P. Migoń, *Geoturystyka...*, s. 16.

<sup>23</sup> J. Macunda, S. Dubiel, *Ocena wpływu erupcji ropy naftowej...*

<sup>24</sup> P. Migoń, *Geoturystyka...*, s. 53.



### Projekt Centrum Nauki i Techniki „Energia”

Wymienione przesłanki doprowadziły do powstania projektu o nazwie Centrum Nauki i Techniki „Energia”, którego częścią ma być ekspozycja zatytułowana „Muzeum Ziemi – na granicy światów”. Obiekt ma zostać zbudowany na działce w pobliżu skrzyżowania drogi krajowej nr 6 w kierunku Gdańska i drogi wojewódzkiej nr 163 w kierunku Kołobrzegu.

Projektowane przedsięwzięcie będzie się składać z ekspozycji terenowej oraz obiektu kubaturowego o stylistyce nawiązującej do Grobli Olbrzyna (*Giant Causway*), znajdującej się w hrabstwie Antrim w Irlandii Północnej. W ten sposób projekt, który zwyciężył w konkursie rozpisany przez władze gminy, ewidentnie odnosi się do jednej ze światowych „geoturystycznych ikon”, klarownie wskazując podstawową ideę, jaką kierują się pomysłodawcy tej atrakcji turystycznej. Będzie to pierwszy obiekt tego typu w Polsce, tak wyraźnie podkreślający architekturą swój typowo geoturystyczny charakter.

Problemem podstawowym, przed którym stoją inicjatorzy budowy tego obiektu, jest potrzeba pokonania bariery nieufności społecznej wobec przydatności tego terenu do prezentacji dziejów Ziemi. Niewątpliwie mało urozmaicone ukształtowanie powierzchni Równiny Białogardzkiej, na której położone jest Karlino, oraz istniejące niezbyt atrakcyjne odsłonięcia związane z eksploatacją kruszywa w tej części Polski nie pobudzają wyobraźni potencjalnych turystów do zainteresowania się problematyką procesów geologicznych na tym obszarze. W tej sytuacji najważniejszym problemem do rozwiązania jest realizacja projektu w taki sposób, aby poprzez przygotowanie interesującej interaktywnej ekspozycji, odpowiednią interpretację i przekaz często trudnych zagadnień dotyczących dziedzictwa Ziemi pobudzić zainteresowania poznawcze turystów przybywających nad Bałtyk.

To zagadnienie znajduje dość szerokie odzwierciedlenie w literaturze, szczególnie w odniesieniu do turystyki na obszarach chronionych<sup>25</sup>. W przypadku

---

<sup>25</sup> R. Ballatyne, J. Packer, *Promoting Environmentally Sustainable Attitudes and Behaviour Through Free-choice Learning Experiences: What is State of the Game?*, „Environmental Education Research” 2005, Vol. 11, No. 3, s. 281–295; A. Budeanu, *Sustainable Tourists Behaviour – a Discussion of Opportunities for Change*, „International Journal of Consumer Studies” 2007, Vol. 31, s. 499–508; R. Duim, J. Caalders, *Biodiversity and Tourism. Impact and Intervention*, „Annals of Tourism Research” 2002, Vol. 29, No. 3, s. 743–761; Z. Głąbiński, *The Ecological Awareness of Tourists in the Coastal Areas of Poland – Preliminary Results of the Survey*, w: *Bulletin of Geography, Socio-economic Series*, No. 28, eds. D. Szymańska, J. Chodkowska-Miszczuk, Toruń 2015; M.B. Orams, *The Effectiveness of Environmental Education: Can*

Karlina ma to uzasadnienie, gdyż sąsiadujące tereny nadmorskie wchodzą w skład obszaru Natura 2000 (Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017, Zatoka Pomorska PLB 990003). Badacze zwracają uwagę, że właściwy system edukacji osób odwiedzających obszary przyrodniczo cenne wpływa korzystnie na zmianę ich postaw i zachowań w stosunku do środowiska przyrodniczego. W tej sytuacji powstanie obiektu, który uwzględniałby aspekty edukacyjne związane z turystyką poznawczą o charakterze przyrodniczym – a jej częścią jest geoturystyka – byłoby bardzo pożądane. Uzasadnieniem tej opinii może być definicja geoturystyki według Thomasa Hose'a: „Geoturystyka rozumiana jako forma turystyki, która polega na dostarczaniu turystom informacji i zapewnieniu takich udogodnień, aby podczas zwiedzania atrakcyjnych miejsc, oprócz doznań wyłącznie estetycznych, mogli przyswoić sobie wiedzę potrzebną do zrozumienia geologii i geomorfologii odwiedzonego obszaru”<sup>26</sup>.

Projektowany obiekt poprzez realizację przedstawionych założeń będzie wpływał korzystnie na świadomość turystów, którzy tak licznie odwiedzają sąsiadujące tereny nadmorskie i niejako przy okazji będą mogli zdobywać wiedzę z zakresu nauk o Ziemi. Jest to wielka szansa dla popularyzacji idei geoturystyki, której sprzyja też to, że w 2013 roku na terenie sąsiedniego powiatu – kołobrzeskiego – udzielono 3 860 000 noclegów, czyli najwięcej w Polsce (dane GUS dotyczące 2014 r.), a więc liczba potencjalnych gości Centrum może być znacząca<sup>27</sup>.

### **Założenia do planowanych ekspozycji i organizacji zwiedzania**

#### **Problematyka geologiczna**

- dzieje Ziemi – zegar geologiczny jako motyw przewodni w postaci ścieżki prowadzącej przez cały budynek,
- podstawowe procesy geologiczne,
- teoria tektoniki płyt litosfery i główne jednostki tektoniczne Ziemi,
- epoka lodowcowa na świecie, w Europie i w Polsce,
- praktyczne rozpoznawanie minerałów, skał i skamieniałości,
- rekonstrukcje różnych środowisk życia w dziejach Ziemi (sztafaż),

---

*We Turn Tourists into 'Greenies'?*, „Progress in Tourism and Hospitality Research” 1997, Vol. 3, s. 295–306; D. Zaręba, *Ekoturystyka*, Warszawa 2006.

<sup>26</sup> Za: A. Osadczyk, K. Osadczyk, *Szanse i perspektywy rozwoju geoturystyki jako nowej formy postrzegania obiektów przyrody nieożywionej i poznawania zjawisk naturalnych*, „Problemy Turystyki i Rekreacji” 2008, t. 1, s. 132.

<sup>27</sup> *Turystyka w 2013*.

- wielkowymiarowe modele skamieniałości organizmów roślinnych i zwierzęcych.

### **Proces powstawania kopalnych surowców energetycznych**

#### Węgiel kamienny

- flora i fauna karbonu,
- procesy prowadzące do powstania węgla kamiennego,
- właściwości węgla kamiennego,
- formy występowania złóż i metody eksploatacji,
- górnictwo węgla kamiennego i jego oddziaływanie na środowisko.

#### Węgiel brunatny

- flora i fauna kenozoiku,
- procesy prowadzące do powstania węgla brunatnego,
- właściwości węgla brunatnego,
- formy występowania złóż i metody eksploatacji,
- górnictwo węgla brunatnego i jego wpływ na środowisko.

#### Ropa naftowa

- teoria nieorganicznego pochodzenia ropy,
- teoria organicznego pochodzenia ropy,
- właściwości ropy naftowej,
- formy występowania złóż i metody eksploatacji,
- wpływ na środowisko górnictwa ropy naftowej.

#### Gaz ziemny

- teorie na pochodzenie gazu ziemnego,
- właściwości fizyko-chemiczne gazu ziemnego.

### **Techniki wydobywcze kopalnych surowców energetycznych**

#### **Właściwości energii i historia jej wykorzystania przez człowieka**

- formy energii: mechaniczna, cieplna, elektryczna, chemiczna, jądrowa,
- przetwarzanie form energii,
- historia wykorzystania różnych form energii przez człowieka,
- wykorzystanie energii.

#### Sala audiowizualna

Sala będzie wykorzystywana podczas fabularyzowanego widowiska plenerowego ilustrującego erupcję szybu Daszewo II z grudnia 1980 roku oraz jako miejsce różnego rodzaju prezentacji kinowych, multimedialnych lub typu IMAX.

### Dziedziniec wewnętrzny

Dziedziniec będzie otoczony przez segmenty kompleksu, a z wnętrza sali audiowizualnej będzie możliwa obserwacja widowiska prezentującego erupcję dzięki przeszkleniu jednej ze ścian.

### **Sposób udostępnienia i ekspozycja (turyści indywidualni, rodziny, grupy szkolne)**

- wystawy stałe i czasowe (cykliczne),
- zwiedzanie samodzielne,
- zwiedzanie z przewodnikiem,
- zajęcia edukacyjne dla grup szkolnych,
- prezentacje multimedialne,
- materiały edukacyjne (drukowane, próbki minerałów i skał, skamieniałości, modele plastyczne, eksperymentarium),
- interaktywna strona internetowa (prezentacja i promocja muzeum, rezerwacja biletów online, materiały do pobrania przed przyjazdem do muzeum),
- newsletter dla odwiedzających muzeum,
- sklep dla zwiedzających.

Na terenie obiektu będą również organizowane cykliczne wydarzenia i imprezy o charakterze edukacyjnym oraz popularnonaukowym, m.in.: Barbórka, Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata.

### **Znaczenie i funkcje projektowanego obiektu**

Projektowane Centrum Nauki i Techniki „Energia” będzie spełniać również bardzo poważną rolę ekonomiczną w odniesieniu do mieszkańców gminy Karlino. Jak dowodzą badania, stosunek mieszkańców do turystów często zależy od osobistych korzyści, uzyskiwanych w związku z rozwojem ruchu turystycznego<sup>28</sup>. Istnienie Centrum będzie skutkowało powstaniem nowych miejsc pracy w obsłudze turystów nie tylko w samym obiekcie, ale również w niezbędnych usługach towarzyszących (gastronomia, handel). Poza efektem ekonomicznym istnienie tego typu obiektu powinno wpłynąć pozytywnie na wzrost identyfikacji mieszkańców Karlina ze swoją miejscowością. W nawiązaniu do wcześniejszych opinii dotyczących realizacji celów polityki społecznej tak znacząca inwestycja może całkowicie zmienić postrzeganie tej części Pomorza Zachodniego, co

---

<sup>28</sup> K. Andreck, G. Nyaupane, *Exploring the Nature of Tourism and Quality of Life Perceptions Among Residents*, „Journal of Travel Research” 2011, Vol. 50, No. 3, s. 248–260.

w przyszłości może skutkować powstaniem wielu kolejnych inicjatyw wykorzystujących istniejące walory środowiska przyrodniczego i kulturowego. Mogą to być m.in.:

- szlak kajakowy na Parsęcie i Radwi,
- szlak multitematyczny od największego głazu narzutowego w Europie w Tychowie, przez Podborsko (obóz jeniecki lotników z II wojny światowej), Świelubie–Bardy (jedno z największych stanowisk archeologicznych), do Kołobrzegu,
- pomorski odcinek Szlaku Solnego (Poznań–Kołobrzeg).

### Zakończenie

Biorąc pod uwagę zaprezentowane okoliczności oraz założenia dotyczące Centrum Nauki i Techniki „Energia”, należy stwierdzić, że powstanie obiektu tego typu jest ze wszech miar uzasadnione. Idea jego powołania jest zgodna z trendami występującymi w turystyce światowej, przede wszystkim próbami zmiany formuły wyjazdów, których celem jest wypoczynek i rozrywka, w kierunku aktywności i edukacji. Wyjątkowa historia najnowsza tego miejsca w sposób szczególnie predestynuje je do roli nowej atrakcji geoturystycznej, której przyszłe znaczenie trudno przecenić. Dodatkowym uzasadnieniem dla natury *stricte* geologicznej planowanego obiektu jest nieodległe sąsiedztwo Karlina z linią Tornquista-Teisseyre’a. Fakt, że ta bardzo ważna granica jednostek strukturalnych przecina Polskę, jest ciągle zbyt mało znany. A można wziąć przykład choćby z pobliskiej duńskiej wyspy Bornholm, gdzie legło to u podstaw powstania nowoczesnego centrum muzealno-edukacyjnego – Natur-Bornholm. Należy podkreślić, że dorołek polskich geologów, w tym Romana Teisseyra’a, w ten sposób mógłby zostać dodatkowo uhonorowany. Ponieważ linia Tornquista-Teisseyre’a jest bardzo ważną granicą struktur geologicznych dzielących całą Europę, wskazane byłoby wykorzystanie tego faktu w nazewnictwie części ekspozycji odnoszącej się do dziejów Ziemi: „Muzeum Ziemi – na granicy światów”. Użycie tego typu określenia zgodne jest z prezentowanymi poglądami, że skomplikowane zagadnienia należy prezentować w sposób pobudzający zainteresowania turystów<sup>29</sup>.

Szansę na realizację tego pomysłu władze gminy widzą w uzyskaniu dofinansowania, w związku z tym zwrócono się do Regionalnego Programu

---

<sup>29</sup> R. Ballatyne, J. Packer, *Promoting Environmentally Sustainable Attitudes...*; Z. Głąbiński, *Szkolny ruch...*; M.B. Orams, *The Effectiveness of Environmental Education...*

Operacyjnego dla województwa zachodniopomorskiego oraz Programu Interreg VA, a także podjęto próbę uzyskania dofinansowania z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Biorąc pod uwagę obecne uwarunkowania związane z priorytetami polityki regionalnej UE, poparcie inicjatywy budowy Centrum przez środowiska naukowe (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Państwowy Instytut Geologiczny, Politechnika Koszalińska, Uniwersytet Szczeciński) i turystyczne (Zachodniopomorska Izba Turystyki, Zachodniopomorska Regionalna Organizacja Turystyczna), należy oczekiwać, że inwestycja ta zostanie wkrótce zrealizowana.

Na zakończenie należy stwierdzić, że w świetle przedstawionej analizy materiałów źródłowych oraz dostępnej literatury powstanie atrakcji o charakterze geoturystycznym, która będzie spełniać ważne funkcje społeczne, jest możliwe i pożądane. Zatem na postawione na początku artykułu pytanie można odpowiedzieć twierdząco: na terenach nizinnych w Polsce są miejsca predystynowane do rozwoju geoturystyki.

## Bibliografia

- Andereck K., Nyaupane G., *Exploring the Nature of Tourism and Quality of Life Perceptions Among Residents*, „Journal of Travel Research” 2011, Vol. 50, No. 3, s. 248–260.
- Ballatyne R., Packer J., *Promoting Environmentally Sustainable Attitudes and Behaviour Through Free-choice Learning Experiences: What is State of the Game?*, „Environmental Education Research” 2005, Vol. 11, No. 3, s. 281–295.
- Ber A., *Pojezierze Suwalsko-Augustowskie. Przewodnik geologiczny*, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1981.
- Białecki T., *Tendencje rozwojowe ludności Pomorza Zachodniego po drugiej wojnie światowej. Od Polski Ludowej do III RP w Unii Europejskiej. Pomorze Zachodnie 1945–2005*, Szczecin 2006.
- Borówka R.K., Cedro B., Duda T., Woźniński R., *Obiekty geoturystyczne na wyspie Wolin oraz ocena ich przydatności dla potrzeb turystyki edukacyjnej*, „Problemy Turystyki i Rekreacji” 2008, t. 1, s. 101–110.
- Budeanu A., *Sustainable Tourists Behaviour – a Discussion of Opportunities for Change*, „International Journal of Consumer Studies” 2007, Vol. 31, s. 499–508.
- Buddenbohm A., Granitzki K., Strübing H., Daedlow W., *Auf den Spuren der Eiszeit*, Neubrandenburg 2003.
- Cedro B., *Rozmieszczenie i stan obecny odsłoneń osadów mezozoicznych na Pomorzu Zachodnim*, w: *Środowisko przyrodnicze wybrzeży Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego*, red. R.K. Borówka, S. Musielak, Szczecin 2005.

- Dobrcki R., Walczak-Sy A., *Projektowane geologiczne stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej w żwirowni w Storkowie*, w: *Ochrona przyrody w parkach krajobrazowych. Konferencja naukowa*, Barzkowice, 19–20 września 2006.
- Duim R., Caalders J., *Biodiversity and Tourism. Impact and Intervention*, „Annals of Tourism Research” 2002, Vol. 29, No. 3, s. 743–761.
- Fernandez-Morales A., *Decomposing Seasonal Concentration*, „Annals of Tourism Research” 2003, Vol. 30, No. 4, s. 942–956.
- Głąbiński Z., *Szkolny ruch turystyczno-krajoznawczy jako czynnik kształtowania tożsamości regionalnej na przykładzie województwa zachodniopomorskiego*, Szczecin 2008.
- Głąbiński Z., *Walory turystyczne nadmorskich obszarów Natura 2000*, w: *Jak organizować turystykę na nadmorskich obszarach Natura 2000*, red. Z. Głąbiński, Szczecin 2014, s. 59–69.
- Głąbiński Z., *The Ecological Awareness of Tourists in the Coastal Areas of Poland – Preliminary Results of the Survey*, w: *Bulletin of Geography, Socio-economic Series*, No. 28, eds. D. Szymańska, J. Chodkowska-Miszczuk, Toruń 2015.
- Karnkowski P., Sikorski B., Solak M., *Nowe złoża ropy naftowej pod Karlinem*, „Przeгляд Geologiczny” 1981, t. 5 (337), s. 218–225.
- Kostrzewski A., Dzbanuszek J., Stach A., Szpikowski J., Dałęcińska E., *Morena czołowa – propozycja ochrony krajobrazu. Zlewnia Górnej Parsęty – problem zachowania bio- i georóżnorodności. Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego. Stacja bazowa Storkowo*, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 1994.
- Kunert W., Habrat S., *Akcja ratownicza dla opanowania erupcji i pożaru ropy naftowej i gazu ziemnego na wiertni Daszewo-1*, „Bezpieczeństwo Pracy w Górnictwie” [WUG] 1981, nr 3, s. 20–27.
- Kruczek Z., Kurek A., Nowacki M., *Krajoznawstwo. Zarys teorii i metodyki*, Kraków 2003.
- Macunda J., Dubiel S., *Ocena wpływu erupcji ropy naftowej na środowisko gruntowo-wodne na przykładzie otworu Maszewo-1*, „Wiertnictwo Nafta Gaz” 2010, t. 1–2, s. 251–259.
- Matczak A., Rydz E., *Koncepcja monitoringu ruchu turystycznego w strefie brzegowej Bałtyku. Turystyka jako czynnik rozwoju regionów, miast i obszarów wiejskich*, Bydgoszcz 2001, s. 183–193.
- Migoń P., *Geoturystyka*, Warszawa 2012.
- Milewski D., *Regionalne uwarunkowania rozwoju turystyki na przykładzie województwa zachodniopomorskiego*, „Rozprawy i Studia” [Szczecin] 2005, t. 518.
- Nowak J., *Dokumentacja geologiczna złoża ropy naftowej Daszewo w kategorii A – dodatek nr 4 – wniosek o przekwalifikowanie zasobów – PGNiG Oddział w Zielonej Górze*, Poznań 2006.



- Orams M.B., *The Effectiveness of Environmental Education: Can We Turn Tourists into 'Greenies'?*, „Progress in Tourism and Hospitality Research” 1997, Vol. 3, s. 295–306.
- Osadczyk A., Osadczyk K., *Szanse i perspektywy rozwoju geoturystyki jako nowej formy postrzegania obiektów przyrody nieożywionej i poznawania zjawisk naturalnych*, „Problemy Turystyki i Rekreacji” 2008, t. 1, s. 131–142.
- Rybarska-Jarosz D., Barylski L., *Tożsamość regionalna mieszkańców województwa zachodniopomorskiego. Raport z badań eksploracyjno-diagnostycznych*, Szczecin 2012.
- Rydz E., *Charakterystyka geograficzna Pobrzeża Zachodniopomorskiego*, w: *Porty morskie i walory rekreacyjno-turystyczne Pobrzeża Zachodniopomorskiego*, red. Z. Borzycki, Szczecin 1980.
- Sakson A., *Procesy integracji i dezintegracji społecznej na Ziemiach Zachodnich i północnych Polski po 1945 roku*, w: *Pomorze – trudna Ojczyzna?*, red. A. Sakson, Poznań 1996.
- Schwarz S., Lorenc M., *From Mining the Landscape to Mining Wallets: Mining Heritage Tourism in Four European Regions*, w: *Geotourism. A Variety of Aspects*, ed. T. Słomka, Kraków 2011.
- Słomka T., Kicińska-Świdarska A., Doktor M., Joniec A., *Katalog obiektów geoturystycznych*, Kraków 2006.
- Szwichtenberg A., *Walory środowiska przyrodniczego – szansą dla rozwoju nowych form turystyki na Pomorzu Zachodnim*, w: *Człowiek i środowisko przyrodnicze Pomorza Zachodniego (II Środowisko abiotyczne)*, red. R.K. Borówka, A. Witkowski, Szczecin 2002.
- Szwichtenberg A., *Gospodarka turystyczna polskiego wybrzeża*, Koszalin 2006.
- Tajemnice krajobrazów Pomorza Zachodniego – przewodnik dla dociekliwych*, red. Z. Głąbiński, Szczecin 2009.
- Turystyka w 2013*, GUS, Warszawa 2014.
- Zaręba D., *Ekoturystyka*, Warszawa 2006.

### STRESZCZENIE

Pomorze Zachodnie jest regionem, który jest znany wśród turystów głównie ze względu na swoje piaszczyste plaże na wybrzeżu bałtyckim. Większość z dwóch milionów turystów, którzy odwiedzą ten region każdego roku, kieruje się prosto do miejscowości nadmorskich. Prowadzi to do znaczącej koncentracji przestrzenno-czasowej działalności turystycznej, co jest niekorzystne z punktu widzenia zachowania zasobów naturalnych,

a także z przyczyn społecznych i gospodarczych. Region ten jest postrzegany jako nieatrakcyjny dla turystyki poznawczej, włączając w to geoturystykę.

Erupcja gazu i ropy w Karlinie w 1980 roku stanowi jedno z najciekawszych wydarzeń w najnowszej historii tego regionu. Wydarzenie to zainspirowało lokalne władze Karlina to zorganizowania nowoczesnego muzeum edukacyjnego, które upamiętniałoby samo wydarzenie oraz w kreatywny sposób przedstawiałoby procesy tworzenia się paliw kopalnych w rozwoju geologicznym ziemi. Utworzenie tej placówki byłoby wspaniałą okazją do popularyzowania wiedzy geologicznej wśród licznych turystów przybywających na pobliskie plaże i wniosłoby wkład w społeczno-gospodarczą aktywizację mieszkańców powiatu karlińskiego.

### **THE PLANNED CENTRE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY ‘ENERGY’ IN KARLINO – A NEW TOURIST ATTRACTION OF WEST POMERANIA**

#### **SUMMARY**

Western Pomerania is a region that is known among tourists mainly because of the sandy beaches of the Baltic Sea. Most of the more than 2 million tourists, who visit the region each year, come in summer and head straight for the beach resorts. This leads to a significant space-time concentration of tourism activity which is unfavorable in terms of the preservation of natural assets, as well as for socio-economic reasons. The region is perceived as not attractive for cognitive tourism, including geotourism.

The eruption of oil and gas in Karlino in 1980 belongs to one of the most interesting events in the recent history of the region. This event has inspired the Karlino municipal authorities to create a modern educational museum that would commemorate the event and creatively present the formation processes of energy fuels throughout the geological history of the Earth. The creation of this facility would be an excellent opportunity to popularize geological knowledge among numerous tourists visiting the nearby beach resorts and would contribute to the socio-economic activation of the residents of the Karlino municipality.