

Medwecka M. et al., 2010. Zasoby krajobrazowe i kulturowe terenów pokopalnianych a możliwości rozwoju turystycznego miasta Wałbrzycha. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, T. XXVI. 363-374.

Zasoby krajobrazowe i kulturowe terenów pokopalnianych a możliwości rozwoju turystycznego miasta Wałbrzycha

Landscape and cultural assets of post-mining areas versus region tourist ties development on example of the town of Wałbrzych

Magdalena Medwecka¹, Anna Dzikowska², Alicja Krzemińska³, Anna Zaręba⁴

^{1,2}Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Instytut Architektury Krajobrazu

³Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Katedra Gospodarki Przestrzennej

⁴Uniwersytet Wrocławski, Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki

e-mail: ¹magdalena.medwecka@tlen.pl; ²anna_dzikowska@tlen.pl; ³krzemcia@tlen.pl; ⁴papann@poczta.onet.pl

Abstract. Post-mining areas are degraded compared to the initial state, as a result of mining activities. These areas include various kinds of dumping grounds, pits, sedimentation tanks, mounds, but also postindustrial build-up. Abandoned postindustrial areas, even though they are more common now, do not have to mean an increase in the number of neglected, further degrading grounds, which mars the urban space. This article includes a review of literature on landscape definition, stocks and cultural values, referred to post-mining areas. On example of the Wałbrzych districts, a post-mining area was presented, which, despite of very strong anthropogenic transformation, possesses particular landscape and cultural stocks, thanks to which has huge chances for a renewed development. An analysis of anthropogenic transformations of the town of Wałbrzych had been made, what enabled characterizing this terrain with regard to degree of degradation. Also landscape values of two districts of Wałbrzych were described, including not only natural elements of the environment, but also these connected with mining activity. Chances for tourist development of this region were presented in the form of a SWOT analysis, that also included analyses previously conducted.

Słowa kluczowe: tereny pogórnice, zasoby krajobrazowe i kulturowe, turystyka, Wałbrzych

Key words: post-mining areas, cultural and landscape reserve, tourism, Wałbrzych

Wprowadzenie

Dolnośląskie Górnictwo Węglowe ma długą tradycję, najstarsze informacje pochodzą z 1434 roku. Eksploatacja węgla kamiennego na tym terenie trwała nieprzerwanie do roku 2000. Zmianom ulegały zarówno stosunki własnościowe, zasady i możliwości eksploatacji surowca, jak również stosowane

techniki wydobywania. Postęp techniczny umożliwił szybki rozwój, zmianę sposobów pozyskiwania węgla kamiennego wprowadzając nowoczesne przyrządy, urządzenia i maszyny (Piątek E., Piątek Z. 1999). Wraz z rozwojem tej gałęzi przemysłu, tereny kopalni zajmowały coraz większe powierzchnie i w coraz większym stopniu zmieniały środowisko naturalne. Jak pisze Pietrzyk-Sokulska (2001): „*Eksploracja surowców skalnych prowadzi do przekształcenia środowiska przyrodniczego*”. Pozyskiwanie węgla kamiennego metodą głębinową związane jest m.in. z zajmowaniem bardzo dużych powierzchni, degradacją geotechniczną, tapnięciami, degradacją hydrologiczną i towarzyszącym im zjawiskom erozyjnym. Negatywne oddziaływanie przemysłu górnictwa obserwowane jest w dalszym ciągu, mimo, że kopalnie zostały zamknięte. Obecnie dotyczy to również skutków zamknięcia kopalń, które widoczne są w przestrzeni miejskiej i w standardzie życia mieszkańców. Tereny kiedyś wykorzystywane przez przemysł górniczy obecnie są opuszczone, zaniedbane i poddane dalszej degradacji. Problem zagospodarowania terenów pokopalnianych jest zjawiskiem coraz częściej spotykanym w miastach Polski.

Do terenów pokopalnianych, pozostałych po przemyśle górnictwa zaliczamy tereny, które same w sobie były częścią procesu produkcyjnego - tereny kopalń, czyli szyby kopalniane, odkrywki, zwałowiska, składowiska, zbiorniki wodne, jak również tereny zabudowane przez obiekty, urządzenia i konstrukcje inżynierskie oraz obszary zajmowane przez całą towarzyszącą infrastrukturę, m.in.: torowiska, drogi, place składowe i przeładunkowe (Gorgoń, Staszewska-Sikorska 2007). Działalność górnictwa pociąga za sobą bardzo duże zmiany w środowisku, ponieważ powoduje nieodwracalne przekształcenia w podstawowym elemencie środowiska przyrodniczego, jakim jest rzeźba terenu [Szponar, 2003]. Tereny zdegradowane, pozostałe po likwidacji kopalń wywierają wpływ na krajobraz. Ukształtowany w sposób naturalny krajobraz uległ następnie przekształceniom pod wpływem działalności antropogenicznej. Obecnie układ przestrzenny Wałbrzycha jest odzwierciedleniem przemysłowej historii tego regionu. Hałdy, szyby nieczynnych kopalni i zabudowa fabryczna to charakterystyczne elementy tego miasta. Przemysł górniczy spowodował istotne zmiany w strukturze krajobrazu, która odgrywa ważną rolę w kształtowaniu przestrzeni i ochronie wartości przyrodniczych, kulturowych oraz wizualnych (Żarska 2005).

Krajobraz według Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (2000) zdefiniowany jest jako „obszar postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich” (Borkowski 2008). Krajobraz przedstawia prawdę o gospodarce człowieka, odzwierciedla wszystkie zjawiska jakie zaszły na powierzchni ziemi. Podstawą przy określaniu zasobów krajobrazowych jest charakterystyka ukształtowania i pokrycia terenu oraz obrazu jego przemian. Informacje związane z ukształtowaniem terenu to przede wszystkim dane z geomorfologii, pedologii, geologii i hydrologii. Pokrycie terenu dotyczy szaty roślinnej, budownictwa i inżynierii. Przez obraz przemian rozumiane są dane historyczne które przetworzono na historyczno-urbanistyczne i architektoniczne ujęcie. W związku z tym określenie zasoby krajobrazowe rozumiane jest, jako wszystko to, co obiektywnie składa się na krajobraz rzeczywisty z którym mamy do czynienia (Bogdanowski 1999).

Krajobraz, który nas otacza możemy podzielić i zdefiniować, jako naturalny i kulturowy. Do krajobrazu naturalnego, czyli będącego dziełem przyrody zaliczamy skały macierzyste, wodę, powietrze, faunę i florę. Natomiast krajobraz kulturowy jest wynikiem oddziaływania ludzi na środowisko przyrodnicze, stanowi twór myśli i rąk człowieka. Najczęściej mamy do czynienia z różnego rodzaju „dobrym” i „złym” wzajemnym przenikaniem się krajobrazu naturalnego i kulturowego (Bogdanowski 1999). Nieco inne

podejście do tego tematu przedstawia Kistowski (2008), który określa prawie wszystkie krajobrazy Ziemi jako kulturowe, ale pisze, że: „*badając je można koncentrować się na ich cechach naturalnych i wtedy stosuje się głównie metody nauk przyrodniczych, albo też cechach kulturowych, kiedy to większość metod badawczych wywodzi się z nauk humanistycznych i społecznych*”. Występowanie elementów przyrodniczo i kulturowo cennych decyduje najczęściej o wartości krajobrazu danego terenu (Myga-Piątek, Nita 2006).

Zasoby kulturowe w tym artykule rozumiane są, jako wartości historyczne danego miejsca. Jak pisze Dąbrowska-Budziło (2008): „*Wartość historyczna może mieć charakter strukturalny, gdy odnosi się do układu i substancji danego założenia, bądź charakter niestukturalny, gdy dotyczy np. tradycji, obyczajów, dawnych rzemiosł, starych nazw, wielkich osobowości, znamiennych wydarzeń, związanych np. z chwałą narodu, czy martyrologią*”. W przypadku terenów pokopalnianych wartość historyczną posiadają między innymi wieże szybów, tworzące dominanty w krajobrazie i niektóre obiekty budowlane. Inne pozostałości po dawnych zakładach górniczych, hałdy i osadniki powinny zostać zagospodarowane w taki sposób aby nie stanowiły zagrożenia, a przynosiły korzyści, zarówno w sferze ekonomicznej, jak i wizualnej. Elementy antropogeniczne w dużym stopniu wpływają na atrakcyjność lub nieatrakcyjność danego terenu. Istniejące kryteria oceny walorów krajobrazu naturalnego i kulturowego są niejednoznaczne i nie pozwalają na wydzielenie obszarów interesujących ze względu na walory krajobrazowe i jednocześnie przydatnych dla zagospodarowania przestrzennego.

Sposób zagospodarowania przestrzeni ma bardzo ważny wpływ między innymi, na jakość potencjału rekreacyjnego. Potencjał rekreacyjny tłumaczony jest, jako zdolność środowiska przyrodniczego do zaspokajania potrzeb człowieka związanych z wypoczynkiem, zaspokajania fizycznych i psychicznych potrzeb człowieka w tzw. czasie wolnym (Bródka 2007). Największy potencjał mają obszary o dużej wartości przyrodniczej i kulturowej z jednoczesnym łatwym dostępem do nich (Kulczyk, 2007).

Walory środowiskowe, ich rodzaj i ranga wpływają w dużej mierze na rozwój i kształt funkcji turystycznych, są one podstawowym atrybutem przestrzeni turystyczno-rekreacyjnej. Decydują one nie tylko o formach aktywności spędzania wolnego czasu ale również o sposobie zagospodarowania obszarów recepcji ruchu turystycznego (Bródka 2007). Biorąc pod uwagę obszary pokopalniane należy pamiętać, że ze względu na zagrożenia związane z hałdami i pozostałościami po górnictwie należy dążyć do ukierunkowania ruchu turystycznego. Odpowiednio ukształtowane zwałowiska i harmonijnie współgrające z otoczeniem mogą wpływać na zmianę funkcji gospodarczej regionu i wspomagać jego atrakcyjność turystyczną.

Celem artykułu jest wykazanie, że zaniedbane i porzucone tereny pokopalniane mają szansę na ponowne wykorzystanie. Posiadają duży potencjał krajobrazowy i kulturowy, który może stymulować rozwój turystyki w danym regionie.

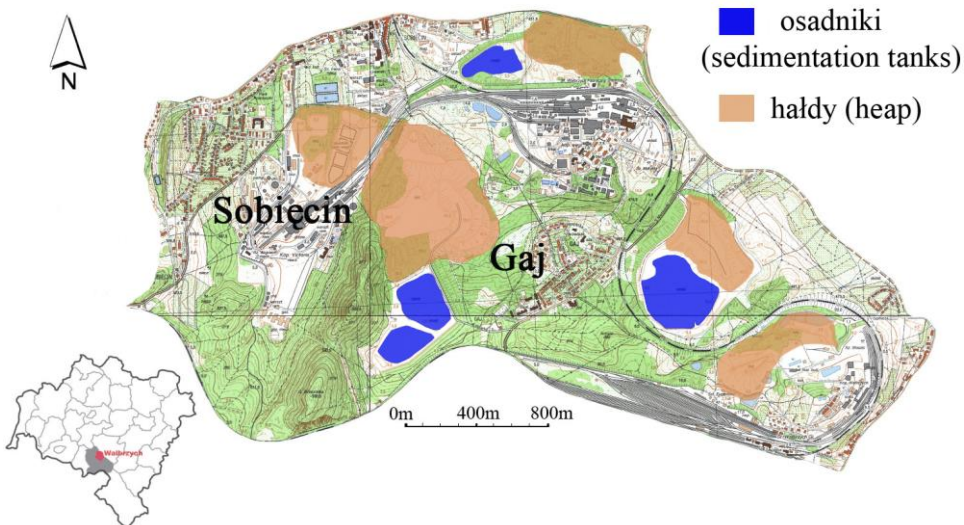
Teren badań

Badania przeprowadzono na terenie Wałbrzycha, miasta położonego w centrum Ziemi Wałbrzyskiej, na wysokości około 450 m n.p.m (Michałkiewicz 1993). Jest to teren pogórnicy, bardzo silnie przekształcony przez człowieka w wyniku wydobycia węgla kamiennego. Przemiany krajobrazu Wałbrzycha nastąpiły w wyniku działań funkcjonalnych, czyli w wyniku świadomego przekształcenia krajobrazu (Jankowska, Lisiewicz 1998).

Przeobrażenia w rzeźbie terenu w Zagłębiu Wałbrzyskim są tak duże, że w niektórych częściach regionu zostały zupełnie zatarte naturalne formy rzeźby. Formami tworzącymi rzeźbę antropogeniczną w tym przypadku są hałdy, osadniki kopalniane, niecki z osiadania zapadliska oraz wyrobiska w powierzchni ziemi o różnych rozmiarach. W rejonie wałbrzyskim hałdy i osadniki pokopalniane zajmują łącznie powierzchnię około 380 ha, przy czym ich kubatura wynosi ponad 90 mln m³ [Wójcik, 2008]. Są one zlokalizowane w większości w obrębie węglowej niecki wałbrzyskiej, gdzie sąsiadowały ze sobą tereny trzech kopalń: Wałbrzych, Victoria i Thorez, a każda z nich prowadziła tam niezależnie eksploatację węgla kamiennego (Wójcik 2006).

Szczegółowy obszar badań obejmował teren zlokalizowany właśnie w pobliżu wspomnianych powyżej trzech kopalń węgla kamiennego. Dokładnie jest to obszar dwóch dzielnic Wałbrzycha: Sobięcin i Gaj, położonych w południowo zachodniej części miasta. Granicę obszaru badań od północy stanowi ul. 1-go Maja, od południa linia kolejowa, natomiast od wschodu ul. Gen. W. Sikorskiego, która przechodzi w części wschodnio-południowej w ul. Niepodległości. Rejon ten cechuje duża różnica wysokości, która wynosi prawie 170 m (Lijewski 1983). Dzielnica Sobięcin, kiedyś mała osada położona wysoko w górach nad Wałbrzychem jest obecnie najwyżej położonym terenem w mieście (420-520 m n.p.m.).

Dziś większość obszaru dzielnic Sobięcin i Gaj zajmują wyrobiska, zwalowiska, osadniki i zbiorniki poftlotacyjne. Na omawianym terenie znajdują się trzy osadniki: „Victoria” (powierzchnia całkowita 15 ha, powierzchnia użytkowa to 2 kwatery - 6,5 ha i 6,2 ha), „Centralny” (powierzchnia wraz z koroną to 31 ha, zbiornik odpadów węglowych po procesie wzbogacania), „1-go Maja” (powierzchnia 10 ha i pojemność 8000 ty. m³) (Program... 2004). Cechą charakterystyczną dzielnic Sobięcin i Gaj są również hałdy i zwalowiska, które podobnie jak osadniki obecnie sprawiają wrażenie w wielu miejscach terenów naturalnych, nieprzekształconych przez człowieka (Ryc. 1). Obszary te cenne są także pod względem



Ryc. 1. Lokalizacja obiektów pokopalnianych na tle topografii terenu dzielnic Sobięcin i Gaj (na podstawie mapy topograficznej 1:50 000, ułk. 1992, Arkusz M-33-45-C i M-33-45-D z zasobów WODGiK we Wrocławiu)

Fig. 1. Localization of object post-mining on background field of Sobięcin and Gaj districts

historycznym, ponieważ są obrazem minionych lat, przy czym ze względu na brak odpowiedniego zagospodarowania są bardzo rzadko odwiedzane przez turystów. Po zamknięciu kopalń zniszczono na tym terenie bardzo dużo szybów i zabudowy związanej z przemysłem górnym, m.in. szyb główny kopalni Victoria, szyb Gabriel. Z pozostałości po przemyśle górnym na terenie Sobięcina ocalały jak na razie tylko szyb Irena przy ul. Emilii Plater, ceglany budynek szybów Siostrzanych przy ul. 1-Maja i na terenie koksowni Victoria ceglany budynek szybu Wojciech. Jednak obiekty te nie są udostępnione do zwiedzania, nie są traktowane, jako miejsca cenne, często są porzucone i zaniedbane.

Metodyka

Do oceny zasobów krajobrazowych i kulturowych, w tym do identyfikacji obiektów pokopalnianych wykorzystano mapy topograficzne 1:10 000 i zdjęcia satelitarne, a zebrane informacje zostały zweryfikowane w terenie. Jako metodę klasyfikacji przekształceń antropogenicznych i walorów krajobrazowych wykorzystano wizualną interpretację treści zawartych na mapach i zdjęciach.

Badania dotyczące przekształceń antropogenicznych objęły teren całego miasta i wskazały obszary najbardziej zdegradowane przez przemysł górniczy. Na mapę Wałbrzycha została nałożona siatka kwadratów, zbudowana z pól podstawowych o wymiarach 250 × 250 m. W każdym polu dokonano klasyfikacji według 6 stopniowych klas, gdzie każdą klasę oznaczono innym kolorem:

- klasa 6 (kolor granatowy) – bardzo silne przekształcenia, większość pola jednostkowego (ponad 75%) zajmują tereny przemysłowe: obiekty kopalni, hałdy, osadniki poflotacyjne;
- klasa 5 (kolor fioletowy) – silne przekształcenia, mniejszy stopień pokrycia pola jednostkowego (50-75%) przez hałdy, zabudowę przemysłową, zbiorniki poflotacyjne, większą część (ponad 75%) zajmują tereny należące do kolei, bocznice, tory;
- klasa 4 (kolor różowy) – znaczne przekształcenia, znaczna część pola jednostkowego (50-75%) zajęta przez tereny należące do kolei, przemysłu, duże węzły komunikacyjne, niewielki stopień (25-50%) występowania zabudowy przemysłowej i gęsta zwarta zabudowa mieszkaniowa, zabudowa jednorodzinna na całym polu jednostkowym, cmentarze;
- klasa 3 (kolor pomarańczowy) – średnie przekształcenia, niewielki procent pola jednostkowego (poniżej 25%) pokrywa zwarta zabudowa, zabudowa jednorodzinna – tereny podmiejskie, większy stopień (25-50%) pokrycia drogami;
- klasa 2 (kolor żółty) – małe przekształcenia, niewielki stopień pokrycia pola jednostkowego (poniżej 25%) zajmują węzły komunikacyjne, pojedyncze drogi, pojedyncze zabudowy, teren rolniczy zniszczony;
- klasa 1 (kolor zielony) – niewielkie przekształcenia, tereny zalesione, pola uprawne, łąki, parki.

W drugim etapie przeprowadzono ocenę walorów krajobrazowych najbardziej przekształconego antropogenicznie fragmentu Wałbrzycha. Biorąc pod uwagę poszczególne elementy krajobrazu, ich udział w całości oraz wzajemne powiązania i oddziaływania dokonano analizy walorów krajobrazowych na terenie dzielnic Sobięcina i Gaj. Celowo zwrócono uwagę na walory krajobrazowe, a nie tylko przyrodnicze, co wynikało ze specyfiki omawianego terenu. Są to obszary pokopalniane, gdzie tereny cenne pod względem krajobrazowym nie zawsze oznaczają tereny cenne przyrodniczo. Przykładem mogą być porastające hałdy monokultury brzozy, które wzbogacają krajobraz i doznania wizualne, a nie wpływają na wzrost wartości przyrodniczych. Dodatkowo tereny poprzemysłowe charakteryzują się

występowaniem wielu obiektów, bardzo cennych ze względu na historię i minione lata zabytków kultury, które nie stanowią żadnej wartości przyrodniczej. Naturalne ukształtowanie terenu i jego przekształcenia związane z eksploatacją węgla doprowadziły do powstania jedyne w swoim rodzaju krajobrazu. Wzniesienia i zadrzewienia oddzielają od siebie poszczególne strefy zagospodarowania, przez co powstają pojedyncze charakterystyczne dla tego obszaru wnętrza krajobrazowe. A wzniesienia terenu oraz wysokie budowle pełnią funkcje dominant krajobrazowych.

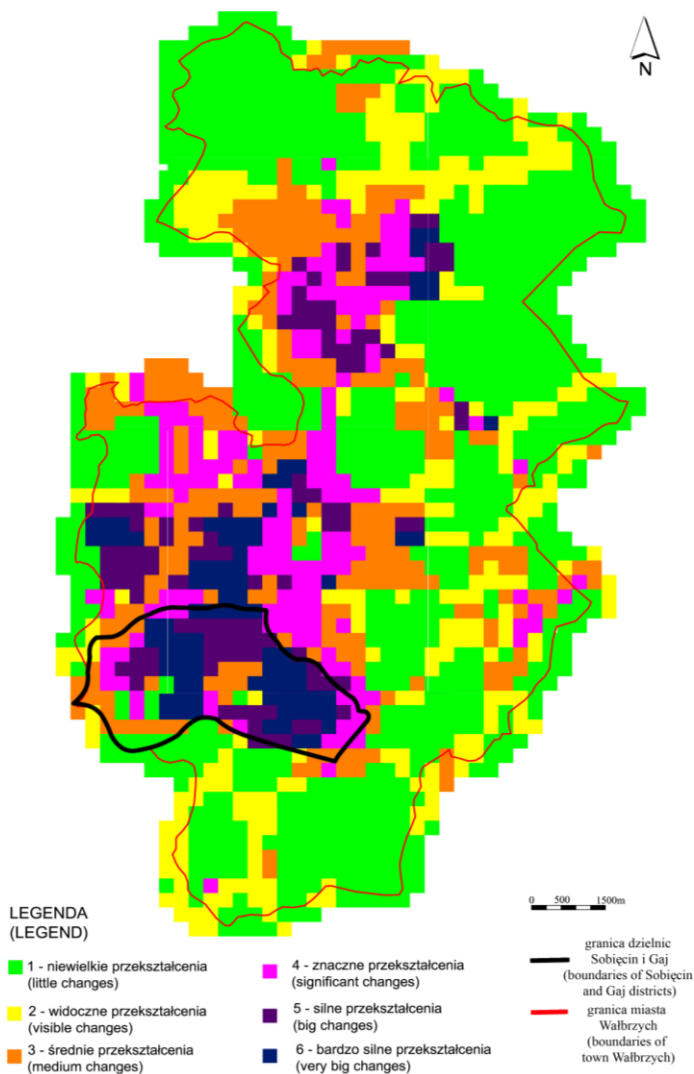
Na mapę dzielnic Sobięcin i Gaj nałożono siatkę kwadratów, zbudowaną z pól podstawowych o wymiarach 100 × 100 m, oceny dokonano zakładając, że przedmiotem analizy są walory krajobrazowe, w tym przyrodnicze. Uzyskano w ten sposób mozaikę pól, która jest kolorowym zapisem rzeczywistego stanu krajobrazu. Podziału pod względem atrakcyjności krajobrazu dokonano według 5 stopniowych klas:

- klasa 5 – duże walory krajobrazowe, w tym tereny przyrodniczo wartościowe (obszary chronione, zwarte kompleksy leśne, miejsca cenne ze względu na dużą bioróżnorodność oraz naturalne pozostawione bez ingerencji człowieka, jak również bez zabudowy przemysłowej i obiektów pokopalnianych, nieobjęte eksploatacją węgla);
- klasa 4 – wysokie walory krajobrazowe, w tym obszary atrakcyjne przyrodniczo (parki, zalesienia, tereny cenne ze względu na występujące tam gatunki fauny i flory, miejsca niewiele zmienione przez człowieka, bez zabudowy przemysłowej i obiektów górniczych);
- klasa 3 – znaczne walory krajobrazowe, w tym tereny o przeciętnej wartości przyrodniczej (rozproszona zabudowa, tory i drogi, obszary z niewielkim udziałem obiektów przemysłowych, tereny zmienione przez działalność człowieka, ale nie zdegradowane);
- klasa 2 – niskie walory krajobrazowe, niewielka wartość przyrodnicza miejsca (zwarte tereny zabudowane, pojedyncze obiekty przemysłowe, częściowo hałdy i obszary znacznie przekształcone antropogenicznie oraz tory kolejowe);
- klasa 1 – niekorzystne warunki krajobrazowe, teren nieatrakcyjny przyrodniczo (miejsca bardzo silnie zabudowane i przekształcone przez człowieka, obszary należące do kopalń, hałdy i zbiorniki poflotacyjne jak również składowiska odpadów pogórnictwa, i liczne zakłady przemysłowe).

Zebrane dane pozwoliły na ocenę możliwości rozwoju turystyki na terenach poprzemysłowych. Do przedstawienia wyników wykorzystano analizę SWOT. Jest to technika analityczna, która do uporządkowania wiadomości stosuje segregację wszystkich zgromadzonych informacji na cztery grupy – wydzielając mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia.

Przekształcenia antropogeniczne miasta Wałbrzycha

Teren Wałbrzycha jest zróżnicowany pod względem degradacji antropogenicznej (Ryc. 2). Układ głównych ciągów komunikacyjnych (kolor żółty), czyli tereny o widocznych przekształceniach przecinają głównie obszary o niewielkich zmianach lub łączą ze sobą tereny bardziej zdegradowane. Mimo tego, że Wałbrzych przez długi czas nazywany był miastem przemysłowym to tereny o niewielkim przekształceniu zajmują dość znaczną część (kolor zielony). Są to zwarte obszary zlokalizowane głównie w części wschodniej, północnej i południowej. Tereny o największym stopniu degradacji to centralno-zachodnia część miasta. W pozostałych częściach Wałbrzycha niekorzystne zmiany antropogeniczne są znacznie mniejsze.



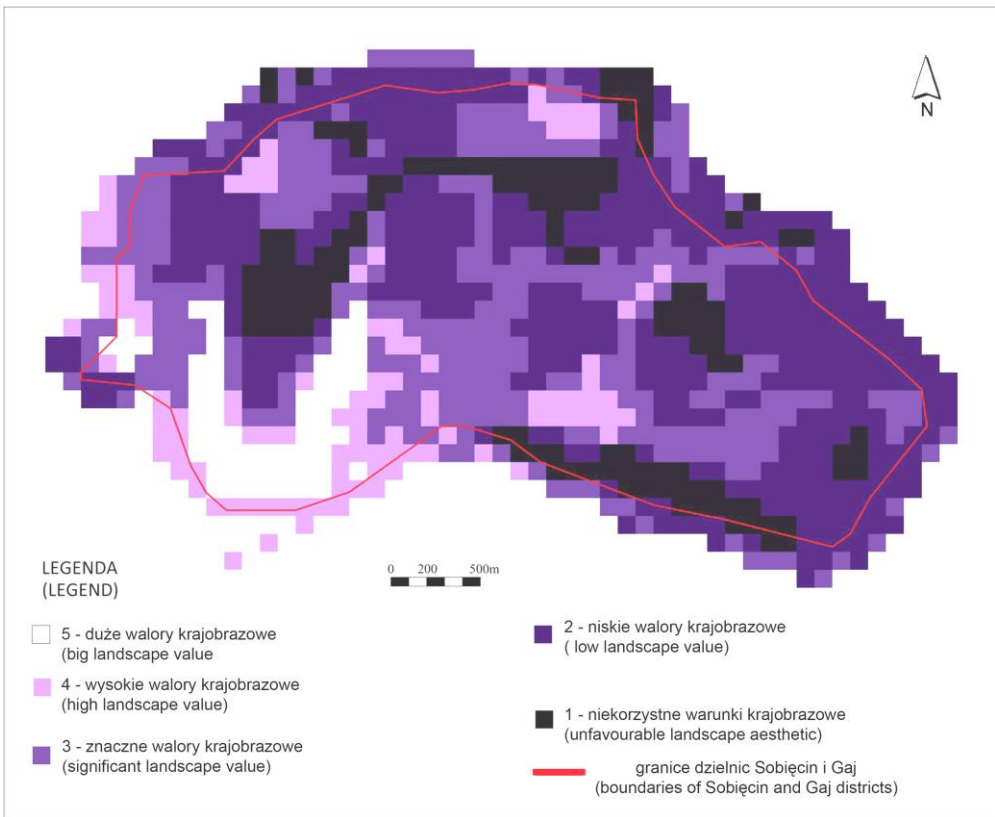
Ryc. 2. Przekształcenia antropogeniczne miasta Wałbrzycha
Fig. 2. Anthropogenic transformations in the town of Wałbrzych

Biorąc pod uwagę teren całego miasta możemy wyróżnić dwa obszary, w których to największa koncentracja przekształceń występuje w samym ich centrum. Są to tereny położone w centralno-zachodniej części Wałbrzycha, zajmują je głównie kopalnie, hałdy i osadniki poflotacyjne. Znaczną część tych obszarów stanowią tereny silnie przekształcone, czyli również zabudowa przemysłowo, pokopalniana, infrastruktura kolejowa. W miarę oddalania się od obiektów pokopalnianych, stopień przekształceń antropogenicznych ulega zmniejszeniu. Na tej podstawie wyraźnie widać, że przy kopalniach w pierwszej kolejności lokalizowane były obiekty przemysłowe, a następnie wokół nich

koncentrowało się życie ludzi, rozwijały się kolejne elementy infrastruktury i powstawały osiedla, tereny mieszkalne.

Walory krajobrazowe dzielnic Sobięcín i Gaj

Na terenie Sobięcína i Gaju przeważają obszary o niskich walorach krajobrazowych i niewielkich wartościach przyrodniczych (ryc. 3). Niekorzystne warunki krajobrazowe występują przede wszystkim w miejscach w obrębie, których położone są zaniedbane i niezagospodarowane hałdy pokopalniane i zbiorniki poflotacyjne. O obniżeniu walorów krajobrazowych decydowała również lokalizacja dróg, torów kolejowych i zwartej zabudowy. Miejsca o znacznych walorach krajobrazowych, w tym atrakcyjne przyrodniczo rozproszone są po całym omawianym terenie. Natomiast obszary o wyróżniających



Ryc. 3. Walory krajobrazowe dzielnic Sobięcín i Gaj

Fig. 3. The landscape assets of Sobięcín and Gaj districts

walorach krajobrazowych, które posiadają również duży potencjał przyrodniczy zlokalizowane są głównie w południowo-zachodniej części. Tereny o wysokich walorach krajobrazowych w tym atrakcyjne przyrodniczo występują również w niewielkim stopniu w części północnej i centralnej. Są to głównie lasy, parki i obszary objęte ochroną.

Możliwości rozwoju turystycznego terenów pokopalnianych - analiza SWOT

MOCNE STRONY – S (Strengths)	SŁABE STRONY – W (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> • Pozostałość dawnej infrastruktury technicznej, obiekty zabytkowe • Likwidacja większości zakładów przemysłowych zanieczyszczających środowisko, zmniejszenie skażenia, poprawa środowiska • Korzystne położenie geograficzne • Podgórskie ukształtowanie terenu • Zróżnicowanie rzeźby terenu • Zwiększenie się powierzchni rekultywowanych • Duży potencjał leśny, czyli wysoka wartość zasobów leśnych i możliwość ich dalszego rozwoju, co daje podstawy do podniesienia atrakcyjności terenu dla turystyki i rozwoju aktywnych form wypoczynku • Rozdzielenie poszczególnych obszarów przez wzniesienia i zadrzewnienia • Bliskość stref węzłowych i korytarzy ekologicznych • Bliska lokalizacja Książańskiego Parku Krajobrazowego utworzonego w celu zachowania wartości przyrodniczych i kulturowych Pogórza Wałbrzyskiego • Liczne zbiorniki wodne • Możliwość wyznaczenia dużej liczby punktów widokowych • Zaplecze mieszkaniowe, np. osiedle Gaj • Rozbudowa linii kolejowej Wrocław - Jelenia Góra 	<ul style="list-style-type: none"> • Duże powierzchnie zdegradowane i niezagospodarowane • Dewastacja gruntów • Zły stan sanitarny zbiorników wodnych • Liczne tereny wymagające rekultywacji • Znaczna powierzchnia terenów przemysłowych nieczynnych biologicznie • Powiększające się powierzchnie nieużytków • Funkcjonująca koksownia i elektrociepłownia Victoria • Gęsta sieć dróg i linii kolejowych ograniczająca poszczególne tereny • Zły stan dróg • Zły stan techniczny urządzeń i budynków • Rozkradanie przez mieszkańców pozostałości struktury technicznej • Duże bezrobocie, przestępczość i ciągła emigracja ludzi młodych • Brak inicjatywy użytkowników prywatnych • Brak zaplecza turystycznego
SZANSE – O (Opportunities)	ZAGROŻENIA – T (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> • Przekwalifikowanie funkcji terenu z przemysłowej na turystyczną • Zwiększenie lesistości i poprawienie jakości drzewostanu • Nowe zagospodarowanie zwałowisk i nieużytków • Przeprowadzenie rekultywacji i rewitalizacji zdegradowanych obiektów i obszarów 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak środków finansowych przeznaczonych na konserwację urządzeń i budynków • Rozkradanie pozostałości po infrastrukturze technicznej • Brak funduszy na rewitalizację zdegradowanych terenów • Niewłaściwa rekultywacja i zagospodarowanie • Osuszanie zbiorników wodnych na skutek

<ul style="list-style-type: none"> • Nadawanie obszarom zrehabilitowanym nowych funkcji użytkowych • Zagospodarowanie przyrodnicze zwałowisk • Oczyszczanie i wykorzystanie zbiorników wodnych • Utworzenie korytarzy ekologicznych przy drogach i liniach kolejowych • Przywracanie naturze terenów niezagospodarowanych po przemyśle • Podniesienie różnorodności gatunkowej drzewostanów • Poprawa kondycji środowiska • Rekultywacja obszarów zdegradowanych • Nadanie obszarowi funkcji turystyczno-rekreacyjnej • Ochrona i renaturyzacja zbiorników wodnych • Objęcie zabytkowych obiektów ochroną konserwatorską • Budowa zaplecza turystycznego • Rozmieszczenie szlaków pieszych i rowerowych w terenie 	<p>nielegalnego wydobycia węgla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dzikie wysypiska śmieci • Nielegalny wyręb lasu • Bieda szyby • Erozja zwałowisk • Zdziczenie i rozrastanie zbiorowisk łąkowych • Rozwój roślinności ruderalnej • Duży ruch tranzytowy • Erozja obszarów niezrehabilitowanych • Degradacja środowiska przez przemysł • Dewastacja zachowanych zabytków kultury przemysłowej • Brak zainteresowanie ze strony lokalnej ludności walorami krajobrazowymi • Uruchomienie nieczynnych zakładów przemysłowych
--	---

Podsumowanie i wnioski

Badania dotyczące przekształceń antropogenicznych przeprowadzono na terenie całego miasta. Obszary najbardziej zdegradowane przez przemysł górniczy to centralno-zachodnia część miasta. Są to tereny w znacznej części silnie przekształcone, pokopalniane z zabudową przemysłową i infrastrukturą drogową.

Ocena walorów krajobrazowych objęła najbardziej przekształcony antropogenicznie fragment Wałbrzycha – dzielnice Sobięcin i Gaj. Miejsca o wyróżniających walorach krajobrazowych zlokalizowane są głównie w południowo-zachodniej części tego terenu.

Przeprowadzone analizy zasobów krajobrazowych i kulturowych potwierdzają, że omawiany obszar Wałbrzycha posiada duże możliwości dla rozwoju turystyki. Tereny pozostałe po likwidacji kopalń to miejsca zdegradowane, silnie przekształcone przez człowieka, ale jednocześnie cenne pod względem przyrodniczym, krajobrazowym i kulturowym. Jak pisze Domański (2001): „Popyt na tereny poprzemysłowe uzależniony jest od ogólnych procesów rozwoju lokalnego, lokalizacji terenu w przestrzeni miejskiej i regionalnej, w tym dostępności komunikacyjnej oraz jakości obszarów sąsiednich”. Odnosząc tą zasadę do omawianego obszaru potwierdzamy tylko wysoką wartość terenów pokopalnianych, które sąsiadują z terenami cennymi zarówno pod względem przyrodniczym, jak i kulturowym. Warto tutaj wymienić chociażby Książański Park Krajobrazowy, zespół pałacowy w Książu,

a w samym Wałbrzychu Muzeum Przemysłu i Techniki, Fabryka porcelany, Zabudowa kopalni Thorez wraz z Lisia sztolnią. Ważnym elementem wpływającym na możliwość rozwoju turystyki jest również fakt, że przez miasto przebiega droga krajowa nr 35 relacji Wrocław – Golińsk, a w pobliżu przebiegają również międzynarodowe szlaki biegnące do Czech i Niemiec.

Cechą charakterystyczną dzielnic Sobięcin i Gaj są hałdy i osadniki, które obecnie w wielu miejscach wyglądają jak tereny naturalne. W związku z tym stanowią doskonałą bazę pod rozwój turystyki. Najważniejszym działaniem prowadzącym do zmiany wykorzystania omawianego terenu i poprawy panujących tam warunków jest zagospodarowanie tych hałd i osadników w ten sposób, aby nie stanowiły żadnego zagrożenia, a mogły przynosić w przyszłości korzyści. Poprawa wyglądu estetycznego, większe zalesienie czy wytyczenie ścieżek turystycznych, rowerowych to tylko niektóre z możliwości zagospodarowania zwałowisk. Nowe użytkowanie analizowanego obszaru powinno głównie uwzględnić tradycje historii i dziedzictwa kulturowego tych terenów. Swoistego rodzaju atrakcje w krajobrazie stanowią między innymi niektóre z pozostałych szybów kopalnianych, które zaliczane są również do zabytków techniki. Należy wykorzystać elementy pozostałe po kopalniach i cały potencjał przyrodniczy (zasoby krajobrazowe i kulturowe) dla rozwoju turystycznego Wałbrzycha.

Literatura

- Bogdanowski J. 1999. *Metodyka jednostek i wnętrz architektoniczno-krajobrazowych (JARK-WAK) w studiach i projektowaniu*, Kraków, ss.45
- Bródka S. 2007. Zakres informacji o środowisku przyrodniczym wykorzystywany na potrzeby oceny potencjału rekreacyjnego, *Informacja geograficzna w kształtowaniu i ochronie środowiska przyrodniczego*, pod red. Medyńska-Gulij B., Kaczmarek L., Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 113-130
- Dąbrowska-Budziło K. 2008. Wzbogacenie studiów nad krajobrazem o nurt badań jego wartości niematerialnych, *Studia Krajobrazowe jako podstawa właściwego gospodarowania przestrzenią*, pod red. Zaręby A. i Chylińskiej D, Wrocław, s.53-66, s. 55.
- Domański B., 2001. Przekształcenia terenów poprzemysłowych w województwach śląskim i małopolskim - prawidłowości i uwarunkowania, pod red. Ziolo Z., *Problemy przemian struktur przemysłowych w procesie wdrażania reguł gospodarki rynkowej*. Warszawa, Komisja Geografii Przemysłu PTG, s. 51-59, s. 51.
- Gorgoń J., Staszewska-Sikorska A. 2007. Scenariusze modelowych przekształceń terenów zdegradowanych, *Instrumenty zarządzania rewitalizacją zdegradowanych terenów poprzemysłowych oraz obszarów odnowy miejskiej* pod red.: Starzewskiej-Sikorskiej A., Wyd. Ekonomia i Środowiska, Białystok, s. 8-40
- Jankowska M., Lisiewicz S. 1998. *Kartograficzne i geodezyjne metody badania zmian środowiska*, Poznań ss.202
- Kaczmarek S. 2004. Tereny przemysłowe w miastach – problem czy wyzwanie?, *Przemiany struktury przestrzennej miast w sferze funkcjonalnej i społecznej*, Opole, s. 155-163

- Kistowski M. 2008. Koncepcja krajobrazu przyrodniczego i kulturowego w planach zagospodarowania przestrzennego województw, *Studia Krajobrazowe jako podstawa właściwego gospodarowania przestrzenią*, pod red. Zaręby A. i Chylińskiej D, Wrocław, s. 12-25, s.12.
- Kodleniec B. 1999. Miasta na prawach powiatu w województwie Dolnośląskim w 1998 r., Jelenia Góra, Legnica, Wałbrzych, Wrocław., *Urząd Statystyczny we Wrocławiu*, s. 402-408
- Kulczyk S. 2007. Potencjał rekreacyjny a zmiany krajobrazu w strefie podmiejskiej Warszawy na przykładzie Wilanowa, *Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym*, Gdańsk-Warszawa, s. 187-193
- Michałkiewicz S. 1993. *Zarys monografii miasta na tle regionu*, Wydawnictwo DTSK, Wrocław, s. 9-18
- Myga-Piątek U., Nita J. 2006. Krajobrazowe kierunki zagospodarowania terenów pogórnicych, *Przegląd Geologiczny*, vol. 54, nr 3, s. 256-262
- Piątek E., Piątek Z. 1999. Zarys dziejów dolnośląskiego górnictwa węglowego 1434 – 2000, www.sztolnie.fora.pl/download,88/e-i-z-piatek-zarys-dziejow-doln-gornictwa-weglowego,705.html - 26k (pobrano 17.05.2009)
- Pietrzyk – Sokulska E. 2001. Wpływ górnictwa skalnego na środowisko przyrodnicze na przykładzie okolic Krakowa, *Przemiany środowiska przyrodniczego Polski a jego funkcjonowanie, Problem Ekologii Krajobrazu – tom X*, Kraków, s. 418-425
- Szponar A. 2003. *Fizjografia urbanistyczna*, Wydawnictwo PWN, Warszawa, ss. 258
- Wójcik J. 2006. Rozwój rzeźby antropogenicznej powstałej pod wpływem górnictwa węglowego w Wałbrzychu i okolicy w latach 1975-1996, w *świecie gospodarki odpadami górnicyzmi*, *Przegląd geograficzny* 78, s. 109-126
- Wójcik J. 2008. Górnice zmiany rzeźby terenu regionu wałbrzyskiego, *Landform Analysis*, Vol. 9: s.339-342
- MAPA TOPOGRAFICZNA 1:10 000 układ 1992, rejon Wałbrzycha, z zasobów WODiK we Wrocławiu
- MAPA TOPOGRAFICZNA 1:50 000 układ 1992, rejon Wałbrzycha, z zasobów WODiK we Wrocławiu
- ORTOFOTOMAPA układ 1992, rejon Wałbrzycha, z zasobów WODiK we Wrocławiu