

Bogusław Sawicki, Laurencja Łyszczarz

ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE I REKREACYJNE JAKO SZANSA ROZWOJU DLA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH OBSZARU GÓRNICZEGO KOPALNI WĘGLA W BOGDANCE

Streszczenie. Górnicza eksploatacja surowców energetycznych w Lubelskim Zakładzie Węglowym wpływa na coraz bardziej widoczne deformacje terenu. Na skutek osiadania terenu tworzą się nowe zbiorniki wodne. Deformacje powierzchni mogą przekraczać głębokość 3 metrów, co będzie wpływać zarówno na warunki przyrodnicze, jak i gospodarcze. Dla ograniczenia narastającej deformacji powierzchni należy podjąć określone działania, które przyniosłyby wymierne korzyści. Najkorzystniejsze zagospodarowanie terenów zdegradowanych powinno uwzględnić rozwój turystyki i rekreacji całego obszaru lubelskiego.

WPROWADZENIE

Kopalnia Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A. od wielu lat należy do najbardziej rentownych kopalni w Polsce i jest bardzo ważnym ogniwem przemysłu w Regionie Lubelskim. Przyjęty system eksploatacji jest uzależniony od warunków górotworu co w konkretnej sytuacji oznacza pozostawienie pokładów poeksploatacyjnych bez podsypki. W konsekwencji następuje osiadanie terenu. Poza tym powstaje także zagadnienie usuwania skały płonnej wraz z pokładami węgla kamiennego.

Zarząd Kopalni zdaje sobie sprawę z wpływu eksploatacji węgla na transformację środowiska przyrodniczego a także wpływu na przemiany gospodarcze i społeczno-kulturowe. Wyrazem tego jest wykupowanie gruntów zagrożonych transformacją geologiczną, płacenie różnego typu odszkodowań, techniczne i finansowe współdziałanie w ratowaniu dóbr kultury materialnej (cerkiew p.w. św. Mikołaja w Dratowie), przerabianie odpadowej skały płonnej na materiały budowlane (ekoklinkier) oraz wszelkie inne dostosowywanie działań przedsiębiorstwa do zasad zrównoważonego rozwoju. Należy jednak podkreślić, że pełny sukces w powyższym względzie można uzyskać tylko wówczas kiedy nastąpi możliwie najwyższy poziom współpracy z samorządem regionalnym i terytorialnym oraz pozostałymi podmiotami gospodarki tego obszaru. Nie obojętny jest również współdziałanie wszelkich organizacji pozarządowych a także instytucji naukowych. Z punktu widzenia organizacji i zarządzania naturalną sprawą jest pozostawienie wszelkich działań w zgodzie z obowiązującymi strategiami rządowymi.

Bogusław SAWICKI – Katedra Turystyki i Rekreacji, Uniwersytet Przyrodniczy, Lublin.
Laurencja ŁYSZCZARZ – Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A., Puchaczów.

CEL, MATERIAŁ I METODY BADAWCZE

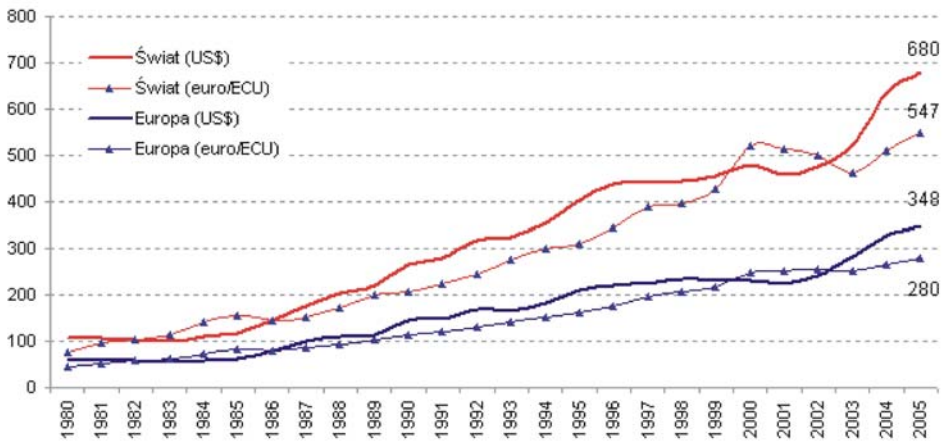
Celem opracowania jest wykazanie możliwości „zmiany” szkód górniczych w Lubelskim Zagłębiu Węglowym na przeobrażenia zgodne z rozwojem zrównoważonym i Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich. Głównym rdzeniem tego celu jest zwrócenie uwagi na możliwości zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego zbiorników wodnych powstających na terenie górniczym Kopalni Węgla „Bogdanka” S.A. oraz powiązanie tych działań z Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich.

W pracy wykorzystano dokumenty i opracowania udostępnione przez Zarząd wyżej cytowanej Kopalni oraz przez Zarząd Firmy „Pomiar-GIG, Przedstawiciel Główne-go Instytutu Górnictwa Sp. z o.o.” w Lublinie. Korzystano również z dostępnej literatury, a w tym badań prowadzonych przez Uniwersytet Przyrodniczy i Politechnikę Lubelską. Zastosowano tu metodę sondażu diagnostycznego i technikę analizy dostępnych opracowań źródłowych.

TURYSTYKA A ROZWÓJ GOSPODARCZY

Wzrost znaczenia turystyki na świecie rośnie wraz ze wzrostem dobrobytu materialnego. Pełni ona ważne funkcje z punktu widzenia gospodarczego i społecznego ciągle zyskując na znaczeniu. Światowa Rada Turystyki i Podróży (World Travel and Tourism Council-WTTC) bardzo przyszłościowo ocenia miejsce turystyki w gospodarce. Według szacunków WTTC w roku 2005 łączny popyt turystyczny na świecie wyniósł około 6,2 bln USD a do roku 2015 wzrośnie do około 10,7 bln USD [12]. Ruch turystyczny, w skali światowej oraz w poszczególnych krajach, rośnie dynamicznie od drugiej połowy XX wieku. W roku 2005 osiągnął 808 mln turystów, a według prognoz WTO w roku 2010 przekroczy 1,5 mld [7]. Według prognoz wyżej cytowanej organizacji Europa pozostanie najczęściej odwiedzanym regionem świata, bowiem do roku 2020 przewiduje się tu wzrost liczby podróży do 717 mln, co będzie stanowiło 46% udziału w światowym rynku [11]. O trwale rosnących tendencjach rozwoju turystyki na świecie świadczą dane przedstawione na rysunku 1.

Udział społeczeństwa w ruchu turystycznym świadczy nie tylko o rosnącym statusie materialnym ale również o umiejętności wypoczynku i rekreacji co w konsekwencji ma silny związek z podniesieniem wydajności i jakości świadczonej pracy [1]. Turystyczne produkty obszarowe związane z walorami przyrodniczymi i antropogenicznymi w coraz większym stopniu będą stanowiły o atrakcyjności i konkurencyjności regionu [2, 4, 5, 6, 20]. W wyżej zarysowanej sytuacji w województwie lubelskim powinniśmy zjednoczyć wszystkie siły gospodarcze i społeczne w kierunku podniesienia atrakcyjności turystycznej regionu, ponieważ musimy pamiętać i zdawać sobie sprawę, że w innych województwach istnieją o wiele lepsze naturalne warunki do uprawiania turystyki. Tak więc, jeśli nie uzyskamy na powyższym polu odpowiednio wysokiego postępu to możemy wówczas zająć się tylko liczeniem strat jakie będą wynikały z braku turystyki przyjazdowej z innych obszarów Polski i świata oraz z wpływem realizacji popytu turystycznego w województwie na zewnątrz regionu.



Rys. 1. Wpływy z turystyki międzynarodowej na świecie (w mld USD i EUR)

Źródło: Światowa Organizacja Turystyki (UNWTO)

TURYSTYKA A PROGRAM ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH I REALIZACJA ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONEGO

Po drugiej wojnie światowej na skutek uwarunkowań społeczno-ekonomicznych ludność masowo opuszczała polską wieś, stanowiąc siłę napędową rozwoju miast, które na skutek lekceważenia zasad ekologicznych były głównymi źródłami degradacji środowiska. Zjawiska te dotyczyły większości rozwiniętych krajów Europy i świata.

W obecnej dobie widać jak bardzo ta migracja zubożyła dziedzictwo kulturowe i gospodarkę naszej wsi. W społecznościach wiejskich występuje monofunkcyjność gospodarcza przejawiająca się w produkcji surowców rolniczych. Poza tym do dzisiaj obserwujemy zjawisko zerwanych więzi społecznych i emocjonalnych wśród ludzi migrujących do miast, co przyczynia się do alienacji osobowości i objawia się między innymi powstawaniem subkultur młodzieżowych przepojonych pustką egzystencji, a przejawiających się w nonsensownym graffiti, niszczeniem urządzeń pożytku publicznego, pijanństwie, narkomanii i ogólnej nijakości życia codziennego. Na wyżej opisane procesy nałożyła się coraz bardziej widoczna zapaść ekonomiczna oraz intelektualna polskiej wsi.

Na domiar złego opisanym problemom towarzyszy degradacja środowiska naturalnego, która ma niewątpliwą związek z jakością przemian społecznych a odnotowano ją we wszystkich rozwiniętych gospodarczo krajach świata [10].

Lekiem na opisane zło ma być realizowany w Polsce dokument rządowy o nazwie Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW), który jest kompatybilny z wymaganiami formalno-prawnymi Unii Europejskiej. Ogólnie można określić cel realizacji tego programu jako podniesienie poziomu życia gospodarczego i społecznego polskiej wsi w zgodzie z rozwojem zrównoważonym (Agenda 21). W aktualnym zarysie na lata 2007–2013 PROW ma wydzielone cztery osie:

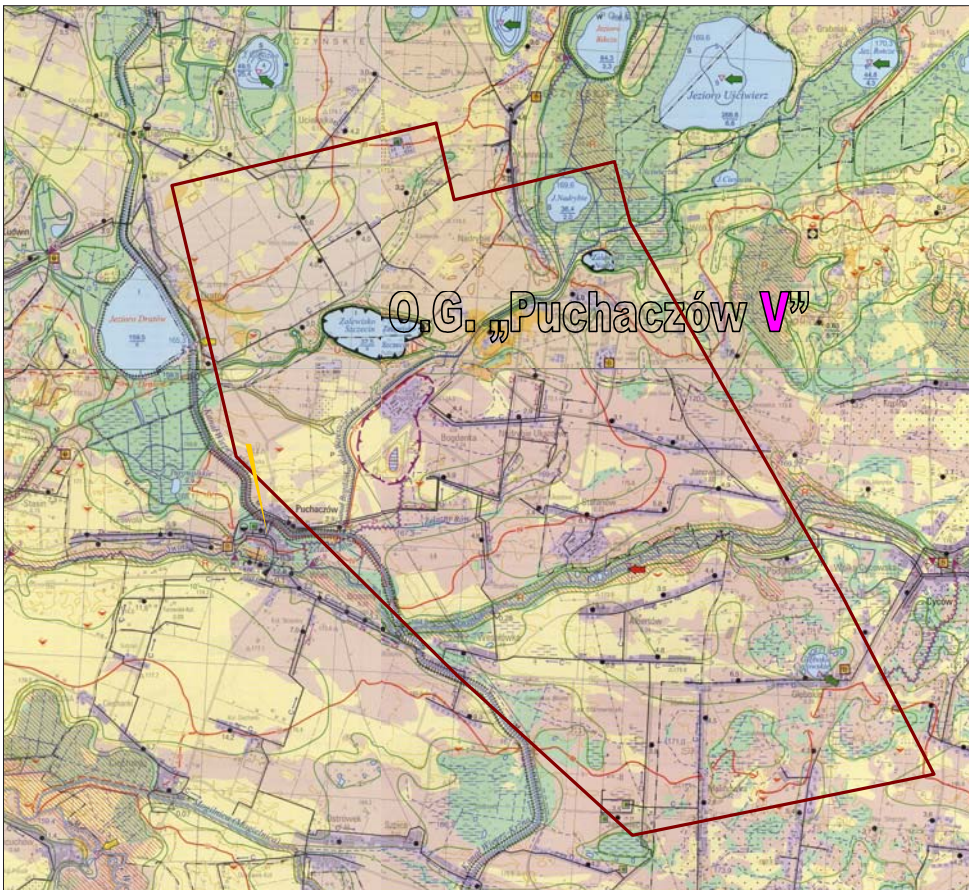
- A. Oś 1. Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego. W tym są przewidziane szkolenia i dążenie do dywersyfikacji dochodów w rolnictwie. Tutaj znakomicie wpisuje się agroturystyka, turystyka wiejska i sylwanoturystyka. Następnie poprawa infrastruktury technicznej i społecznej polskiej wsi co ma silny związek z rozwojem infrastruktury paraturystycznej (drogi, komunikacja, dostępność energii, telekomunikacja, ochrona zdrowia, placówki edukacyjne, etc.).
- B. Oś 2. Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich. Dotyczy między innymi zagadnień związanych z zalesianiem i utrzymaniem warunków wodnych oraz ich odtwarzaniem. Działania te mają oczywisty związek z turystyką ale muszą być dobrze rozumiane bez nadmiernej tendencyjności w stawianiu na gospodarkę czy ekologię.
- C. Oś 3. Jakość życia na obszarach wiejskich i zróżnicowanie gospodarki wiejskiej. Tutaj także znakomicie wpisuje się turystyka, bowiem dochody z usług turystycznych mogą znacząco zatrzymać na wsi ludzi tracących pracę w rolnictwie i wspomagać egzystencję gospodarstw rolnych, które uzyskują drugie źródło dochodu. Generalnie uważa się, że przy zjawisku masowym jedno gospodarstwo agroturystyczne przyczyni się do powstania 10 lokalnych miejsc pracy. Dochody miejscowej ludności pochodzące ze świadczenia usług turystycznych zdecydowanie powinny podnieść poziom życia na obszarach wiejskich. Należy jednak podkreślić, że bez uruchomienia wszelkich sił społecznych i bez udziału lokalnego biznesu oraz samorządów terytorialnych takie przemiany nie są możliwe mimo wsparcia przez system dotacyjny Unii Europejskiej [8].
- D. Oś 4. Dotyczy wdrożenia lokalnych strategii rozwoju i projektów współpracy. Przykładem może być własna strategia rozwoju turystyki opracowana kompleksowo i z udziałem lokalnych sił społecznych i kapitałowych.

Wszelkie działania w zakresie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich są systemowo związane z rozwojem zrównoważonym, a w tym z istniejącymi w okolicy Lubelskiego Zagłębia Węglowego obszarami prawnie chronionymi i w normalnej sytuacji konflikty w tym zakresie nie powinny występować lub powinny być odpowiednio rozwiązywane.

MOŻLIWOŚCI ZAGOSPODAROWANIA ZBIORNIKÓW WODNYCH POWSTAJĄCYCH NA OBSZARZE GÓRNICZYM

Obszar górniczy „Kopalni Bogdanka” od strony północnej sąsiaduje z licznymi jeziorami pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego oraz Parkiem Krajobrazowym Pojezierza Łęczyńskiego, a w tym z Rezerwatem Brzeziczno i Poleskim Parkiem Narodowym. Od strony wschodniej istnieje Rezerwat Świerszczów oraz Rezerwat Bagno Bubnów. Natomiast od strony południowo-zachodniej rozciąga się Nadwieprzański Park Krajobrazowy. Na terenie górniczym leży jezioro Nadrybie i przebiega korytarz ekologiczny Dolina Świnki. Częściowo zachodzą na ten teren strefy ochronne parków i Obszar Natura 2000 (rys. 2 i 3).

Obecnie na obszarze górnicyz na skutek osiadania poeksploatacyjnego utworzyły się dwa dosyć duże sztuczne zbiorniki wodne. Największy z nich przyjął nazwę od okolicznej wsi i nazywa się także „Szczecin” (pow. 90 ha) zaś drugi – mniejszy nosi nazwę „Zbiornik Nadrybie” (pow. 30 ha). Są to zbiorniki dosyć płytkie bowiem na znacznej powierzchni ich głębokość nie przekracza 1–2 metrów, ale będą się pogłębiały w miarę osiadania terenu. W dolnej perspektywie osiadanie terenu będzie postępowało i zostaną utworzone kolejne sztuczne zbiorniki. Będzie to zbiornik „Tatarskie Błoto”, zbiornik w dolinie rzeki Świnki oraz kilka nowych zbiorników widocznych na powiększonym Obszarze Górnicyz, a przedstawionym na rys. 4. Większość z nich nie posiada jeszcze nazw własnych. Na skutek zmian hydrogeologicznych jezioro Głębokie będące obecnie poza obszarem górnicyz „Puchaczów IV” zostanie wchłonięte przez jeden z nowoutworzonych zbiorników, stąd będzie to jeden z najciekawszych powstających obszarów wodnych, bowiem głębokie jezioro Głębokie wniesie do niego całą



Rys. 4. Prognozowane zalewiska poeksploatacyjne na terenie obszaru górnicyz „Puchaczów V” w roku 2031

swoją florę i faunę i trzeba będzie tak pokierować tym procesem, ażeby korzyści tego zjawiska przeważały nad negatywami przyrodniczymi.

Powstające zbiorniki wodne będą położone nieco bliżej Lublina niż istniejące naturalne jeziora, co ma niewątpliwie dodatnie znaczenie. Należy podkreślić, że większość ze wspomnianych jezior odznacza się słabą dostępnością, brakuje bowiem zagospodarowania rekreacyjnego i zagospodarowania turystycznego. W miejscach o względnie dostępnym rekreacyjnie brzegu są to jeziora często przeciążone ruchem turystycznym co przejawia się tłokiem na plaży, zaśmiecaniem terenu, dziką zabudową domkami letniskowymi i pojawianiem się niekorzystnych zjawisk społecznych. W dotychczasowym zagospodarowaniu turystycznym tego terenu dominuje przypadkowość i małe zainteresowanie samorządów terytorialnych tymi sprawami. W przypadku powstania kolejnych sztucznych zalewisk na obszarze górniczym należy opracować spójne lokalne strategie rozwoju obowiązujące w ościennych gminach. Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne powinno być docelowe zaś jego realizacja powinna być etapowa realizowana przez zainteresowane podmioty gospodarcze, samorządy terytorialne oraz siły społeczne.

Tworzenia nowych zbiorników wodnych nie można pozostawić tylko naturze, ponieważ w znacznej mierze mogą to być zbiorniki płytkie o wodzie silnie podlegającej eutrofizacji. Dlatego ich powstanie powinno być monitorowane przez odpowiednie instytucje i przedsiębiorstwa [9]. Do całego przedsięwzięcia powinna włączyć się lokalna społeczność w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich dotowanego przez Unię Europejską ale „ktoś” powinien zarządzać całością zjawisk gospodarczo-społeczno-przyrodniczych.

Nie można zapomnieć, o potrzebie zachowania zasad rozwoju zrównoważonego, ale nie powinno się także pozostawać na twardym stanowisku źle rozumianej ekologii [10,13]. Miejscowa ludność powinna przygotowywać się do realizacji usług turystycznych, co oznacza powstawanie kwater agroturystycznych, pensjonatów, restauracji, barów, wypożyczalni sprzętu turystyczno-rekreacyjnego.

Dużą szansą jest także odpowiednie zagospodarowanie skały płonnej. Obecnie formowana hałda po odpowiednim zagospodarowaniu turystycznym będzie niewątpliwą atrakcją turystyczną w regionie, zaś bieżący urobek może być użyty do budowy tras motokrossowych, skateparków, torów zjazdowych, narciarskich, saneczkowych i rolkowych etc. Przy takim podejściu do organizacji i zarządzania omawianym terenem w przyszłości powstaną ciekawe produkty turystyczne przynoszące nie tylko zyski finansowe ale również marketingową sławę naszemu regionowi [3, 6].

Dotychczasowe działania mają dosyć istotny związek z powyższymi dywagacjami na temat turystyki, gdyż w ramach odwodnienia gruntów wsi Bogdanka i Nadrybie, na trwale podmokłych użytkach zielonych, wzdłuż górnej części rowu melioracyjnego, został wybudowany staw o pow. 3 ha. Już w fazie projektowej zaplanowano od strony południowo-zachodniej miejsce dla wypoczynku oraz teren, gdzie w przyszłości będzie można prowadzić małą gastronomię. Staw po zakończeniu budowy oraz zagospodarowaniu terenu będzie atrakcją w tym rejonie, gdyż oprócz części wypoczynkowej (plaży) posiada wyspę już częściowo zadrzewioną oraz od strony północno-zachodniej sąsiedztwo kompleksu leśnego. Z biegiem czasu z pewnością rozwinię się tutaj, nie-

zwykle popularne w tym regionie wędkarstwo. W wyniku postępu eksploatacji pokładów węgla powstanie jeszcze kilka zalewisk, które można uformować w sposób turystycznie atrakcyjny. Do największych będzie należeć tzw. Tatarskie Błoto o pow. ok. 100 ha oraz otoczona lasem w znacznej swojej części dolina rzeki Świnki. Planowany przez gminę Puchaczów zalew będzie nie lada atrakcją turystyczną. Należy przyjąć, że docelowo wzdłuż rzeki Świnki, na terenie dwóch gmin Puchaczowa i Cycowa powstanie zalew o pow. ok. 300 ha. Sukcesywne i odpowiednie zagospodarowanie tych rejonów daje duże możliwości rozwoju lokalnej społeczności.

W tym rejonie obszaru górniczego zaplanowana jest budowa wielofunkcyjnego zbiornika wodnego o powierzchni 198 ha, który poprzez istniejący doprowadzalnik Bogdanka – Wola Wereszczyńska będzie włączony w system kanału Wieprz–Krzna. Takie rozwiązanie pozwoli utrzymać stabilny poziom wody w ciągu całego roku, gdyż w czasie wysokich stanów wód (wiosną), będzie można z kanału W–K doprowadzić do zbiornika wodę, w celu osiągnięcia żądanej rzędnej piętrzenia.

Budowa wielofunkcyjnego zbiornika wynika z wielu argumentów, główne to:

- przywrócenie do stanu używalności zdegradowanych, w wyniku eksploatacji podziemnej gruntów – tzw. „rekultywacja wodna”,
- odciążenie przeciążonego turystycznie Pojezierza – będzie to zbiornik drugi pod względem wielkości w tym rejonie,
- zatrzymanie na zasadzie buforu, spływu wód podziemnych i powierzchniowych z rejonów ochrony przyrodniczej ekosystemów wodno - torfowiskowych oraz pasa tzw. jezior Uściwierskich zlokalizowanych na północ od OG – niezwykle ważna funkcja przyrodnicza, mająca odzwierciedlenie w stanowiskach Wojewódzkiej Komisji Ochrony Przyrody, Rady Naukowej Poleskiego Parku Narodowego, Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego – WŚiR oraz wielu organizacji i stowarzyszeń działających na rzecz ochrony Polesia,
- aktywizacja lokalnej społeczności – zbiornik rekreacyjno-wędkarski,
- rezerwuar wody dla potrzeb rolnictwa – włączenie w system kanału Wieprz–Krzna,
- rezerwuar wody na potrzeby przyszłej elektrowni – zbiornik „Szczecin” zabezpiecza niemalże w całości potrzeby przyszłej elektrowni. W miarę potrzeb będzie można zwiększyć pojemność zbiornika poprzez podwyższenie grobli, rozbudowę o dodatkową komorę, ujętą w koncepcji programowo-przestrzennej budowy zbiornika „Szczecin”, jako drugi zbiornik o pow. ok. 90 ha (fot. 1).

Już na etapie realizacji zbiornika należy zadbać o zagospodarowanie jego otoczenia – ukształtowanie i zagospodarowanie grobli, zagospodarowanie terenów bezpośrednio przyległych itp., przez co zbiornik nabierze charakteru naturalnego, atrakcyjnego dla celów rekreacyjnych.

Zalewisko Nadrybie ma powierzchnię ok. 30 ha zlokalizowane jest na południe od jeziora Nadrybie. Lustro wody ma ukształtowaną linię brzegową – po izolacji osiadania. Brak ingerencji w linię brzegową oraz szybka sukcesja roślinności wodno-szuwarowej z rejonu jeziora Nadrybie sprawiło, że zalewisko nabrało charakteru naturalnego. Już w tej chwili cieszy się dużą popularnością wśród wędkarzy oraz ludzi preferujących ciszę i spokój. Zalewisko zostało włączone w system obszarów chronionych, w tym



Fot. 1. Zalewisko Szczecin

Natura 2000, razem z pasem tzw. „Jezior Uściwierskich” – o kodzie PLH 060009 (Dyrektywa siedliskowa).

Teren ten to możliwości wypoczynku i obcowania z naturą dla osób korzystających z agroturystyki. Dla młodzieży szkolnej możliwość organizacji ścieżki dydaktycznej, mającej swój początek nad zalewiskiem.

WNIOSKI

1. Na obszarze górniczym już obecnie widoczne są znaczne transformacje powierzchni na skutek osiadania terenu. Pojawiają się nowe zbiorniki wodne, które obecnie są w małym stopniu modelowane i zagospodarowywane. Samorzutnym korzystnym zjawiskiem jest pojawienie się nowych użytków zielonych sprzyjających ekologii i turystyce, a także coraz bardziej widoczna turystyka wędkarska, co jest dobrą zapowiedzią przyszłych funkcji turystyczno-rekreacyjnych.
2. Powstające na szkodach górniczych zbiorniki wodne mogą w przyszłości stanowić dla gospodarki na tych terenach istotną atrakcję turystyczną, którą można poszerzyć o odpowiednio wykorzystane hałdy i formacje z odpadowej w górnictwie skały płonnej. Nieodzownym warunkiem jest odpowiednie modelowanie (np. pogłębianie obwałowanie, etc.) tych zbiorników oraz sukcesywna rozbudowa zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego.
3. Do realizacji wyżej wymienionych celów niezbędna jest konsolidacja i zgrana współpraca, kapitału finansowego i kapitału ludzkiego, a w tym przedsiębiorstw, instytucji oraz samorządu regionalnego oraz terytorialnego. Potrzebna jest również spójna strategia rozwoju gospodarczego strategia rozwoju turystyki kompatybilna z Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich i rozwojem zrównoważonym.(Agenda 21).

4. Z punktu widzenia organizacji, zarządzania i marketingu niezbędne jest wyłonienie jednostki nadrzędnej zarządzającej przemianami gospodarczo-społecznymi na omawianym terenie. Może to być odpowiedni samodzielny departament w Starostwie powiatowym lub inne wydzielona jednostka na dowolnych zasadach rynkowych.

PISNIENICTWO

1. Danielewicz J. 2006. Rekreacja ruchowa w promocji zdrowia rodzin wiejskich. W: Nałęcka D., Bytniewski M. (red.) Teoria i praktyka rekreacji ruchowej. Wyd. PWSZ Biała Podlaska: 169–175.
2. Gaworecki W.W. 2007. Turystyka. Polskie Wyd. Ekonomiczne Warszawa: 86–157.
3. Holloway J.Ch., Robinson. R. 1995. Marketing of Tourism. Addison Wesley Longman Limited, London: 11–63.
4. Kozuchowski K. 2005. Walory przyrodnicze w turystyce i rekreacji. Wyd. KURPISZ SA, Poznań: 51–86.
5. Kurek W. 2007. Turystyka. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
6. Michałowski K., Łagowska B. 2006. Turystyczne produkty obszarowe czynnikiem rozwoju regionu. W: Jelinik M.(red.) Regionalne aspekty rozwoju turystyki. Wyd. Politechniki Białostockiej: 61–70.
7. Pieńkos K. 2006. Rozwój turystyki, a ochrona środowiska przyrodniczego. W: Dutkiewicz D., Midura F., Wysocka E. (red.) Turystyka i rekreacja jako czynnik podnoszenia atrakcyjności i konkurencyjności regionu. Wyd. Almamer, Warszawa: 49–56.
8. Rosner A. (red.) 2005. Uwarunkowania i kierunki przemian społeczno-gospodarczych na obszarach wiejskich. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa: 20–40.
9. Sawicki B., Gazda L. 2003. Zbiorowiska roślinne regionu zbiornika Szczecin powstającego na szkodach górniczych KWK Bogdanka. Wyd. BiG sp. z.o.o. Szczecin: 45–50.
10. Sawicki B. 2006. Turystyka zrównoważona– nowa koncepcja rozwoju turystycznego regionów. W: Jalinik M. (red) Regionalne aspekty rozwoju turystyki. Wyd. Politechniki Białostockiej: 51–60.
11. Sawicki B. 2007. Agroturystyka w aktywizacji obszarów wiejskich. Wyd. Akademia Rolnicza w Lublinie i TIS NOWY ŚWIAT w Warszawie: 21–112.
12. Sawicki B. 2007. Perspektywy rozwoju usług agroturystycznych w Polsce W: Jalinik M. (red.) Rozwój turystyki na obszarach wiejskich. Wyd. Politechniki Białostockiej: 49–57.
13. Witkowski Z., Krauz K., Mrocza A. 2007. Jaka turystyka w obszarach Natura 2000 w świetle Europejskiej Karty Turystyki Zrównoważonej na obszarach chronionych. W: Wnuk Z., Ziąja. M. (red.) Turystyka na obszarach Natura 2000. Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego: 49–58.

TOURIST AND RECREATION MANAGEMENT AS A CHANCE OF DEVELOPMENT FOR DEGRADATION SITES IN THE MINING AREA OF COAL MINE IN BOGDANKA

Summary

Mining exploitation of energetic materials in Lublin Coal Plant make effect for more and more visible area deformations. There are formatted a new water reservoirs. Area deformation could exceed 3 meters depth, which will effect on environmental and economical conditions. To decrease the tendency of area deformation should be taken up the activities to make positive effects. The most positive use of degradation sites should be tourist and recreation development the all of Lublin outside area.