



You have downloaded a document from
RE-BUŚ
repository of the University of Silesia in Katowice

Title: Wpływ rozwijającej się infrastruktury na przekształcenia krajobrazu regionu Gór Świętokrzyskich

Author: Iwona Kiniorska, Janina Wrońska-Kiczor, Sławomir Pytel

Citation style: Kiniorska Iwona, Wrońska-Kiczor Janina, Pytel Sławomir. (2012). Wpływ rozwijającej się infrastruktury na przekształcenia krajobrazu regionu Gór Świętokrzyskich. „Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego” (Nr 18, 2012, s. 92-102)



Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych Polska - Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych).



UNIwersYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH



Biblioteka
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Iwona KINIORSKA¹, Janina WROŃSKA-KICZOR¹, Sławomir PYTEL²

¹Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Wydział matematyczno-Przyrodniczy

Kielce, Polska

e-mail: iwona.kiniorska@ujk.kielce.pl; lucy@ujk.kielce.pl

²Uniwersytet Śląski

Wydział Nauk o Ziemi

Sosnowiec, Polska

e-mail: sławomir.pytel@us.edu.pl

WPŁYW ROZWIJAJĄCEJ SIĘ INFRASTRUKTURY NA PRZEKSZTAŁCENIA KRAJOBRAZU REGIONU GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH

THE INFLUENCE OF DEVELOPING INFRASTRUCTURE ON CHANGES IN THE LANDSCAPE OF THE ŚWIĘTOKRZYSKIE MOUNTAINS REGION

Słowa kluczowe: infrastruktura komunikacyjna, funkcje krajobrazu, Góry Świętokrzyskie

Key words: *communication infrastructure, Świętokrzyskie Mountains region*

Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie wpływu rozwijającej się infrastruktury i elementów kształtujących charakter zainwestowania infrastrukturalnego na przekształcenia krajobrazu regionu Gór Świętokrzyskich. Zmiany w krajobrazie są uwarunkowane czynnikami przyrodniczymi i pozaprzyrodniczym. W grupie elementów pozaprzyrodniczych podstawową rolę odgrywają czynniki demograficzne i ekonomiczne, które determinują charakter działań prowadzonych w zakresie rolnictwa, leśnictwa, inwestycji infrastrukturalnych. Krajobraz regionu odznacza się dużą różnorodnością form, obszarów upraw i osadnictwa. Bardzo istotnym czynnikiem podnoszącym jego wartość jest zróżnicowana rzeźba terenu. Spośród elementów kształtujących charakter zainwestowania infrastrukturalnego i jego wpływ na krajobraz najważniejszą rolę odgrywają: przemieszczenia ludności, rolnictwo, koncentracja przemysłu oraz rozwój turystyki.

Abstract

The article aims at indicating the influence of developing infrastructure and all elements developing the nature of infrastructural investing on changes in the landscape of the Świętokrzyskie Mountains region. The changes in the landscape are determined by natural and non-natural factors. Demographical and economic factors are two examples of non-natural elements that determine the character of activities being conducted in agriculture, forestry and infrastructural investments. The landscape of the region is characterized by a wide variety of forms, areas of cultivation and colonization. A varied topography is perceived as an essential factor increasing the value of the region. Migrations of people, agriculture, industry concentration and tourism development are considered the most important among elements developing the nature of infrastructural investing and their influence on the landscape.

WPROWADZENIE

Krajobraz to szeroko używany termin, którym określa się zewnętrzny wygląd Ziemi z wyznaczonego miejsca (Kondracki, Rychling, 1983). Jest systemem złożonym z wzajemnie powiązanych i na siebie oddziaływujących komponentów przyrody, zazwyczaj zmodyfikowanych w rezultacie działalności człowieka (Richling, Ostaszewska, 2006). Krajobraz Polski możemy w całości określić jako krajobraz kulturowy, ponieważ całość jego zasobów jest objęta procesami gospodarczymi. Krajobraz kulturowy stanowi ewolucyjnie wyższą formę krajobrazu niż krajobraz żywej przyrody, a ten góruje nad krajobrazem przyrody nieożywionej. Tę kolejność określa to, że krajobrazy te różnią się jako środowiska życia o innym stopniu organizacji (Królikowski, Rylke, 2001). Zmiany w krajobrazie są uwarunkowane czynnikami przyrodniczymi i pozaprzyrodniczym. W grupie elementów pozaprzyrodniczych podstawową rolę odgrywają czynniki demograficzne i ekonomiczne, które determinują charakter działań prowadzonych w zakresie rolnictwa, leśnictwa, inwestycji infrastrukturalnych. Przyjmując tezę, że krajobraz określa współdziałanie środowiska przyrodniczego i środowiska stworzonego przez człowieka, oczywistym staje się fakt wpływu infrastruktury, w tym między innymi infrastruktury komunikacyjnej na przekształcenia krajobrazu.

Celem badawczym jest przedstawienie wpływu rozwijającej się infrastruktury i elementów kształtujących charakter zainwestowania infrastrukturalnego na przekształcenia krajobrazu regionu Gór Świętokrzyskich. Znaczną część badanego obszaru zajmuje Świętokrzyski Park Narodowy oraz Zespół Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich. Ograniczenia prawne w zakresie lokalizacji inwestycji infrastrukturalnych na obszarach prawnie chronionych są przyczyną licznych konfliktów pomiędzy pracownikami parków, ekologami a inwestorami. Lokalizacja inwestycji infrastrukturalnych wpływa na warunki życia, ale również przekształca środowisko przyrodnicze, nie zawsze w sensie pozytywnym.

OBSZAR BADAŃ

Region Gór Świętokrzyskich położony jest w północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego i zajmuje powierzchnię 2,8 tys. km², co stanowi 23,9% powierzchni województwa. Pod względem administracyjnym obszar ten obejmuje: miasto Kielce, 5 gmin miejsko-wiejskich (Bodzentyn, Chęciny, Daleszyce, Suchedniów, Wąchock) i 20 gmin wiejskich (Baćkowice, Bieliny, Bliżyn, Górnio, Łagów, Łączna, Masłów, Miedziana Góra, Mniów, Morawica, Nowa Słupia, Pawłów, Piekoszów, Pierzchnica, Raków, Sadowie, Sitkówka-Nowiny, Strawczyn, Waśniów, Zagnańska) (ryc. 1).



Ryc. 1. Region Gór Świętokrzyskich – podział administracyjny.

Fig. 1. The Świętokrzyskie Mountains region – administrative division.

Region Gór Świętokrzyskich obejmuje obszar geologiczny Gór Świętokrzyskich wraz z jego mezozoicznym obrzeżeniem. Góry Świętokrzyskie pod względem geologicznym są starym górotworem fałdowo-blokowym. Zaliczane są do gór niskich, gdyż tylko dwa pasma, tj. Łysogóry i Pasma Jeleniowskie przekraczają wysokość 500 m n.p.m. Góry Świętokrzyskie są swoistą mozaiką krajobrazów w ujęciu przyrodniczym. Zdecydowanie dominuje typ krajobrazu wyżynnego w trzech rodzajach: krajobraz lessowy, krajobraz na skałach węglanowych, krajobraz na skałach krzemianowych. W paśmie głównym występuje krajobraz górski, rodzaj regla dolnego. Na obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich można spotkać typową klasę krajobrazów nizinnych, rodzaj krajobrazu dolin i równin akumulacyjnych. Krajobraz nizinny stanowią uroczyska typu den i zbocza dolin rzecznych, suchych dolin płaskodennych i nieckowatych (Strzyż, 1995).

Krajobraz regionu odznacza się dużą różnorodnością form, obszarów upraw i osadnictwa (fot. 1). Bardzo istotnym czynnikiem podnoszącym jego wartość jest zróżnicowana rzeźba terenu. Dla percepcji krajobrazu duże znaczenie ma sąsiedztwo

krajobrazów polnych i leśnych. W Górach Świętokrzyskich pradziejowe krajobrazy archeologiczne ukształtowały się w różnym czasie, były efektem osadnictwa, rolnictwa i górnictwa. Przykładem takiego krajobrazu są okolice Rydna, między Skarżyskiem a Wąchockiem. Przed 8 tysiącami lat na suchym piaszczystym terenie nad rzeką Kamienną działały tysiące osad skupionych wokół kopalni ochry. Środowisko przyrodnicze tego terenu nie zostało zmienione, zagłębienia pogórnice zatarły procesy eoliczne. W okresie borealnym (7 900-6 000 p.n.e.) wydmy terasy nadzalewowej, tak jak przed kilkoma tysiącami lat pokrywają widne zarośla sosnowo-wierzbowe i murawy napiaskowe, występowały także płytkie zbiorniki wodne (Barga-Więcławska, 2012).



Fot. 1. Układ pól w gminie Bodzentyn.

Photo 1. The layout of the fields in the Bodzentyn municipality.

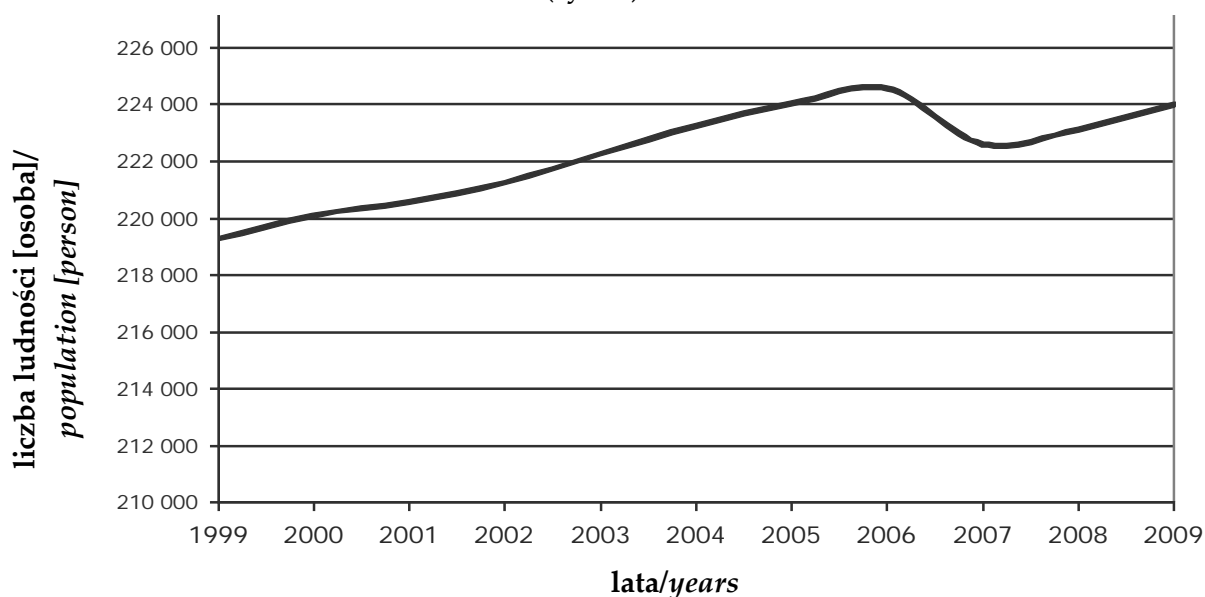
Współcześnie, na podstawie badań krajobrazu regionu Gór Świętokrzyskich, wydzielono cztery jego główne (typy) części, różniące się między sobą pełnionymi funkcjami:

- pierwsza część to strefa zurbanizowana, która obejmuje historyczne tereny miast: Chęciny, Suchedniów, Wąchock, Bodzentyn i Daleszyce.
- druga strefa aktualnej suburbanizacji – obejmuje obszary, w których w ostatnich dwóch dekadach nastąpiły procesy intensywnego zainwestowania, głównie o charakterze mieszkaniowym. Dotyczy to głównie gmin: Morawica, Sitkówka-Nowiny, Miedziana Góra i Piekoszów. Nasilają się procesy „rozlewania” zabudowy w postaci podziałów gruntów rolnych i ich przekwalifikowaniu na działki budowlane.
- do strefy trzeciej, rolniczej zaliczono gminy: Pawłów, Waśniów, Sadowie i Baćkowice.
- z kolei w czwartej strefie, o typie rolniczo-leśno-rekreacyjnym, znalazło się 10 obszarów: Nowa Słupia, Górno, Bieliny, Masłów, Łączna, Bodzentyn, Zagnańsk, Raków, Bliżyn, Daleszyce. Można również wyróżnić otwarte krajobrazy wiejskie, gdzie większe tereny zajmują lasy, grunty rolne i przyrodnicze obszary chronione o wysokim reżimie ochronnym (Brambert, Kiniorska, Nowak, 2010).

ELEMENTY KSZTAŁTUJĄCE CHARAKTER ZAINWESTOWANIA INFRASTRUKTURALNEGO W REGIONIE GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH

Według J. Bogdanowskiego (1976) krajobraz stanowi wyraz funkcjonowania dwu systemów: środowiska przyrodniczego oraz środowiska kulturowego. Często termin krajobrazu nie jest pojęciem jednoznacznym, a poszczególne dyscypliny nauki, które zajmują się tą problematyką, definiują go nieco odmiennie. Nie zmienia to jednak faktu, że system środowiska przyrodniczego stanowi istotną część krajobrazu. Przyjmując tezę, że krajobraz określa współdziałanie środowiska przyrodniczego i środowiska stworzonego przez człowieka oczywiste staje się, że omówienie wpływu infrastruktury na krajobraz jest zadaniem istotnym. Tym bardziej, że siły sprawcze zmian krajobrazu obejmują różne skomplikowane procesy takie jak zwiększenie dostępności czy urbanizację.

Istotnym aspektem wpływającym na charakter i kierunek rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej jest czynnik ludzki. Region Gór Świętokrzyskich jest obszarem specyficznym, ponieważ znaczną jego część zajmuje Świętokrzyski Park Narodowy oraz obszary chronione, które ograniczają zaludnienie oraz możliwości rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej. Jednak w latach 1999-2009 na badanym obszarze zanotowano wzrost zaludnienia o 2,2 % (ryc. 2).



Ryc. 2. Zmiana liczby ludności w regionie Gór Świętokrzyskich w latach 1999-2009.

Fig. 2. Population change in the Świętokrzyskie Mountains region during 1999-2009.

Spośród elementów kształtujących charakter zainwestowania infrastrukturalnego i jego wpływ na krajobraz najważniejszą rolę odgrywają:

- przemieszczenia ludności
- rolnictwo
- koncentracja przemysłu
- rozwój turystyki.

PRZEMIESZCZENIA LUDNOŚCI

Wzrost znaczenia w kształtowaniu przemieszczeń ludności takich obszarów jak: Piekoszów, Morawica, Sitkówka Nowiny, Strawczyn, uwarunkowany był kilkoma czynnikami. Do grupy podstawowych elementów możemy zaliczyć: dobrze rozwinięte funkcje pozarolnicze, położenie komunikacyjne lub w bliskim sąsiedztwie stolicy województwa, a także na obszarach atrakcyjnych turystycznie. Wpływ czynnika ludzkiego na kształtowanie i przekształcenie krajobrazu jest bezdyskusyjny. Istotną rolę odgrywa nie tylko aspekt ilościowy, czyli liczba ludności, ale także jej struktura, zarówno demograficzna jak i społeczno-zawodowa, która określa charakter rozwoju ekonomicznego obszaru. Determinuje rozwój gospodarczy i strukturę funkcjonalną, wpływa na charakter zainwestowania infrastrukturalnego terenu. W latach 1999-2009 zwiększyły się zasoby ludności w wieku produkcyjnym z 58,07% do 62,9% oraz obniżyły w wieku przedprodukcyjnym z 25,9 do 21,1%. Udział ludności w wieku poprodukcyjnym utrzymywał się na poziomie około 16%, wskazując na zaawansowanie procesu starzenia się ludności. Badania prowadzone przez A. Jelonka (2009) wskazały, iż z powodu starzenia się ludności w sensie demograficznym, którego proces obserwujemy w ciągu ostatniego półwiecza, jak również znacznego w tym okresie wydłużania się przeciętnego dalszego trwania życia, zdecydowanie wzrosła liczba ludności Polski w wieku poprodukcyjnym. Musi to w konsekwencji spowodować daleko idące następstwa w sferze ekonomicznej, socjalnej i zdrowotnej kondycji społeczeństwa.

Dogodne położenie komunikacyjne w strefie podmiejskiej spowodowało duży napływ ludności. Osoby te w znaczący sposób przekształciły krajobraz niwelując teren i budując tam domy. Nowa zabudowa jednorodzinna w wielu miejscach ma charakter chaotyczny i nie nawiązuje do struktury przestrzennej, co prowadzi do zaburzenia ładu przestrzennego.

ROLNICTWO

Charakter zainwestowania infrastrukturalnego uwarunkowany jest strukturą funkcjonalną obszaru. W regionie Gór Świętokrzyskich istotne znaczenie odgrywa funkcja rolnicza. Należy zaznaczyć, iż badany obszar charakteryzuje się słabymi uwarunkowaniami dla rozwoju rolnictwa, wynikającymi z dużego zróżnicowania warunków glebowych, niekorzystnego ukształtowania rzeźby terenu, słabych stosunków wodnych i górskiego agroklimatu. Przeważają gleby płowe wytworzone z lessów. Wartość produkcyjna gleb nie jest wysoka. Udział gleb słabych i bardzo słabych stanowi 44,5% powierzchni gruntów ornych, średniej jakości (klasy IIIb, IVa, IVb) – 39,0%, a gleb dobrych (klas I, II i IIIa) – 16,5%. W regionie około 98% powierzchni użytków rolnych była własnością prywatną (w tym ponad 97% UR należało do gospodarstw indywidualnych). Ogólna powierzchnia gruntów w regionie Gór Świętokrzyskich w 2002 r. wyniosła ponad 153 tys. ha, w tym użytki rolne stanowiły 82,6%, grunty leśne 8,1% a pozostałe grunty 6,1% (tab. 1).

Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów wg granic administracyjnych gmin w regionie Gór Świętokrzyskich w 2002 r. [%]

Tab. 1. Land use structure according to administrative borders of neighbouring municipalities in the Świętokrzyskie Mountains region, in 2002 [%]

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Użytki rolne <i>Agricultural land</i>	Lasy i grunty leśne <i>Forest and forest lands</i>	Pozostałe grunty i nieużytki <i>Other land and wastelands</i>	W ramach użytków rolnych <i>The agricultural land</i>			
				grunty orne <i>farmlands</i>	sady <i>orchards</i>	łąki <i>meadows</i>	pastwiska <i>pastures</i>
Baćkowice	94,8	1,7	3,5	84,9	1,3	11,9	1,9
Bieliny	85,7	7,0	7,3	72,2	0,5	25,0	2,3
Bliżyn	78,6	15,9	5,5	48,2	0,3	42,0	9,5
Bodzentyn	93,5	1,9	4,6	64,8	1,3	27,1	3,2
Chęciny	79,8	11,0	9,2	73,5	0,5	20,0	6,0
Daleszyce	82,3	12,4	5,3	69,8	0,4	28,1	1,7
Górno	93,1	1,7	5,2	74,8	0,3	23,1	1,8
Łągów	90,4	5,0	4,6	78,2	1,4	16,1	4,3
Łączna	86,0	7,0	7,0	57,7	1,3	38,8	2,2
Masłów	84,4	9,3	6,3	61,8	0,6	34,7	2,9
Miedziana Góra	86,6	6,0	7,4	62,8	0,7	34,0	2,5
Mniów	80,6	13,4	6,0	57,7	0,3	35,6	6,4
Morawica	84,8	9,6	5,6	72,4	0,8	22,2	4,6
Nowa Słupa	89,8	2,9	7,3	71,0	4,4	21,7	2,9
Pawłów	91,7	2,4	5,9	83,3	2,6	13,2	0,9
Piekoszów	83,2	10,1	6,7	66,8	2,5	23,8	6,9
Pierzchnica	85,4	10,2	4,4	66,8	2,5	23,8	6,9
Raków	79,0	16,5	4,5	79,8	0,6	14,5	5,1
Sadowie	89,6	5,7	4,6	91,1	2,2	5,7	1,0
Sitkówka-Nowiny	82,0	8,6	9,4	69,9	2,2	23,7	4,2
Strawczyn	82,1	11,8	6,1	69,8	0,5	27,7	2,3
Suchedniów	79,1	13,1	7,8	75,4	0,5	22,4	1,7
Waśniów	82,5	2,8	4,7	87,3	3,2	8,2	1,3
Wąchock	81,3	10,8	7,9	79,1	1,2	17,9	1,8
Zagnańsk	88,0	5,9	6,1	63,7	0,8	31,8	3,7
Region	82,6	8,1	6,1	71,4	1,3	23,7	3,5

Źródło: Wrońska, 2004.

Source: Wrońska, 2004.

W strukturze użytków rolnych dominowały grunty orne – 71,4% oraz łąki 23,7%. Na obszarze badanego regionu występowało znaczne zróżnicowanie w użytkowaniu ziemi. W części wschodniej: Baćkowicach, Pawłowie, Sadowie i Waśniowie ponad 80 % użytków rolnych stanowiły grunty orne, następnie trwałe użytki zielone oraz sady. Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest tu bardzo wysoka, dlatego też istniejące formy użytkowania powierzchni ziemi są prawidłowe.

W jego centralnej i środkowej części struktura użytkowania ziemi jest mniej prawidłowa. Składa się na to występowanie nie tylko znacznie mniej zasobnych gleb, ale złożonej i trudnej w uprawie rzeźby terenu. Najwyższy odsetek lasów i gruntów leśnych, powyżej 10% (w strukturze użytkowania gruntów) odnotowano w gminach położonych w północno-wschodniej (Suchedniów, Wąchock), wschodniej (Mniów, Strawczyn, Piekoszków) oraz w południowo-zachodniej i południowej części regionu (Chęciny, Pierzchnica, Raków). Region świętokrzyski ze względu na unikalność krajobrazową, przyrodniczą i anachroniczne formy struktur rolnych i uprawowych, jest terenem szczególnie przydatnym do wdrażania produkcji energii ze źródeł odnawialnych (Wrońska, 2007). Badania prowadzone przez J. Wrońską-Kiczor (2010) wskazały, iż dodatkowym i przyjaznym dla środowiska naturalnego kierunkiem produkcji rolniczej obok rolnictwa ekologicznego, może być uprawa roślin energetycznych, w tym wierzby krzewiastej na biomasę.

Elementami krajobrazu rolniczego na badanym terenie są antropogeniczne formy rzeźby, takie jak terasy rolne (fot. 1) czy drzewa owocowe (tab. 1), zmianie uległa także struktura oraz gęstość zabudowy terenów wiejskich.

KONCENTRACJA PRZEMYSŁU

Obok funkcji rolniczej istotne znaczenie odgrywa działalność gospodarcza, związana z koncentracją przemysłu wydobywczego kopalni i przeróbki surowców skalnych, w tym wapieni dla przemysłu cementowego i wapienniczego. Reprezentują go duże w skali kraju przedsiębiorstwa, tj. Kopalnia Wapienia „Morawica”, Cementownia Dyckerhoff i Zakłady Przemysłu Wapienniczego „Trzuskawica” (Sitkówka-Nowiny). Bardzo charakterystycznym miejscem pod względem charakteru przekształcenia krajobrazu pod wpływem działalności związanej z przemysłem wydobywczym jest gmina Sitkówka Nowiny. Zachodnia część gminy to fragment obszaru Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, gdzie dominuje krajobraz rolniczy i naturalny. W części centralnej i wschodniej, gdzie intensywnie rozwija się eksploatacja węglanowych surowców skalnych na potrzeby przemysłu budowlanego dominuje krajobraz przemysłowy. Najbardziej interesujący obszar pod względem geologicznym i górniczym to okolice Kowali (wschodnia część gminy), gdzie wyróżnić można dwa typy krajobrazu. Pierwszy to krajobraz górniczy związany z aktualnie prowadzoną działalnością górniczą, w licznie występujących czynnych zakładach górniczych (wzrostki górnicze, zwałowiska odpadów kopalnianych, skrywki, drogi technologiczne (Pabian, 2012). Drugi to krajobraz poeksploatacyjny (Nita, 2010), który

występuje na obszarach, gdzie została zakończona działalność górnicza (nieczynne wyrobiska górnicze i zwałowiska poeksploatacyjne).

Struktura funkcjonalna obszaru, a także jego specyfika (teren Gór Świętokrzyskich objęty w 67% obszarami o walorach przyrodniczych prawnie chronionych) decyduje o charakterze zainwestowania infrastrukturalnego. Istotnym elementem przekształcającym krajobraz jest rozbudowa infrastruktury, w tym infrastruktury komunikacyjnej. Znaczenie tego czynnika przejawia się w różny sposób, począwszy od zwiększenia hałasu poprzez zmiany w ukształtowaniu terenu oraz stosunki wodne. Aktywność turystyczna skupiona w obszarach atrakcyjnych turystycznie sprzyja rozwojowi infrastruktury komunikacyjnej, wpływając również na ich użytkowanie. Podstawowe urządzenia turystyczne można podzielić na trzy grupy, związane kolejno: z komunikacją (dotarciem do istniejących obiektów), pobytem (baza noclegowa, gastronomiczna) i zaspokojeniem potrzeb poznawczych (edukacja, muzea, punkty informacyjne) (Partyka, 2010). Do pierwszej grupy, która jest przedmiotem zainteresowania możemy zaliczyć: drogi, linie kolejowe, kolejki, wyciągi narciarskie, szlaki turystyczne (piesze, rowerowe, konne). Są to trwałe elementy zaznaczające się w krajobrazie, ingerując w środowisko przyrodnicze, często w sposób negatywny. Przykładem mogą być między innymi pojawiające się zabezpieczenia szlaków turystycznych czy punktów widokowych. Ich urządzenia wiąże się z wprowadzeniem betonu i metalowych barier zapewniających bezpieczeństwo turystów, np. zabezpieczenie na gołoborzu na Świętym Krzyżu. Obszar na, którym rozciąga się Świętokrzyski Park Narodowy stanowi naturalną przeszkodę w budowie dróg. Dlatego większość głównych dróg jest poprowadzonych wokół tego pasma. Dochodzą do nich liczne lokalne drogi boczne, które tworzą z drogami głównymi gęstą sieć drogową, oplatającą ze wszystkich Świętokrzyski Park Narodowy. W regionie ważnym ciągiem komunikacyjnym, który podlega modernizacji jest droga o znaczeniu regionalnym nr 751 Suchedniów-Bodzentyn-Nowa Słupia-Ostrowiec Świętokrzyski oraz nr 753 Wola Jachowa-Nowa Słupia. W założeniach planistycznych, położono nacisk na ograniczenie szkodliwego wpływu rozbudowy infrastruktury na obszarach o szczególnie wysokich walorach turystycznych. Modernizacja ma objąć istniejącą sieć dróg oraz szlaków pieszych i rowerowych zlokalizowanych głównie w otulinie parku, które masowo użytkowane są przez miejscową ludność i turystów.

ROZWÓJ TURYSTYKI

Duży wpływ na przekształcenia krajobrazu ma rozwój infrastruktury turystycznej i towarzyszącej, korespondujący z zagospodarowaniem obszaru pod kątem inwestycji komunikacyjnych. Możliwość wypoczynku w obiektach o określonym standardzie wpływa znacząco na liczbę osób przybywających w celach rekreacyjnych. W regionie Gór Świętokrzyskich bazę turystyczną w 2011 r. utworzyło łącznie 41 obiektów zbiorowego zakwaterowania. W ciągu siedmiu lat baza noclegowa wzrosła dwukrotnie, w tym niemal trzykrotny wzrost zanotowano wśród liczby hoteli. Wzrosła również liczba osób korzystająca z turystycznych obiektów zbiorowego

zakwaterowania o 2,4%. Rozkład wzrostu liczby obiektów zbiorowego zakwaterowania wskazał na dominację kilku gmin: Suchedniowa, Sitkówki-Nowiny, Masłowa, Górna, Daleszyc, Chęciny i Bodzentyna. W wielu gminach, występuje w tym zakresie ogromne niedoinwestowanie lub całkowity brak jakiejkolwiek bazy noclegowej. Sytuacja ta wiąże się ściśle z inwestycjami w zakresie głównie inwestycji drogowych realizowanych na obszarze regionu Gór Świętokrzyskich.

PODSUMOWANIE

Zróźnicowanie form krajobrazu regionu Gór Świętokrzyskich jest efektem oddziaływania zjawisk zachodzących w przyrodzie i działalności człowieka. Jest to teren specyficzny, posiadający duże walory przyrodnicze i krajoznawcze, których rozwój uzależniony jest od czynnika ludzkiego. Duże znaczenia ma charakter gospodarczy i możliwości finansowania inwestycji kształtujących stan zagospodarowania regionu. Procesy inwestycyjne w zakresie infrastruktury są długotrwałe i znacząco oddziałują na środowisko przyrodnicze, zwłaszcza na obszarach chronionych.

W ostatnich latach krajobraz badanego obszaru Gór Świętokrzyskich uległ wyraźnej ewolucji, nie tylko pod względem struktury przestrzennej, ale przede wszystkim ze względu na pełnione funkcje. Największe przekształcenia w krajobrazie wywołuje działalność gospodarcza człowieka, związana przede wszystkim z funkcją rolniczą oraz charakterem działalności przemysłowej (eksploatacja surowców skalnych), istotną rolę odgrywają również migracje ludności i osadnictwo na obszarach podmiejskich. Istotny wpływ na krajobraz wywiera również turystyka.

LITERATURA

- Barga-Więcławska J.A., 2012: Pradziejowe krajobrazy archeologiczne w Górach Świętokrzyskich – rozpoznanie, interpretacja, promocja [w:] Krajobraz i turystyka w warunkach zrównoważonego rozwoju, materiały konferencyjne.
- Brambert P. Kiniorska I., Nowak E., 2010: Stan zagospodarowania przestrzennego gmin regionu Gór Świętokrzyskiego [w:] Problemy Zagospodarowania Ziemi Górskich, PAN KZZG, Kraków: 89-99.
- Bogdanowski J., 1976: Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu. Ossolineum Wrocław-Warszawa-Gdańsk.
- Jelonek A., 2009: Kilka uwag o perspektywach rozwoju ludności Polski w okresie najbliższych trzydziestu lat [w:] Człowiek i rolnictwo (red.): Z. Górka, A. Zborowski Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków: 171-180.
- Kiniorska I., Wrońska-Kiczor J., 2011: Przestrzeń społeczno-ekonomiczna województwa świętokrzyskiego w okresie innowacji, integracji i globalizacji [w:] Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych. Współczesne kierunki przemian społeczno-ekonomicznych (red.): B. Namysłak, Rozprawy Naukowe

- Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, 19: 133-147.
- Kondracki J., Rychling A., 1983: Próba uporządkowania terminologii w zakresie geografii fizycznej kompleksowej, *Przegląd Geograficzny*, 55, 1.
- Królikowski J.T., Rylke J., 2001: Społeczno-kulturowe podstawy gospodarowania przestrzenią, Wyd. SGGW, Warszawa.
- Nita J., 2010: Kamieniołom w krajobrazie i geoturystyce [w:] *Krajobraz a Turystyka* (red.): W. Andrejczuk, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG, nr 14, Sosnowiec: 243-251.
- Pabian G., 2012: Krajobraz górniczy i poeksploatacyjny okolic Kowali w gminie Sitkówka Nowiny (Gór Świętokrzyskie), oraz perspektywy jego wykorzystania w geoturystyce [w:] *Krajobraz i turystyka w warunkach zrównoważonego rozwoju*, materiał konferencyjne.
- Partyka J., 2010: Udostępnienie turystyczne parków narodowych w Polsce a krajobraz [w:] *Krajobraz a Turystyka* (red.): W. Andrejczuk, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG, nr 14, Sosnowiec: 252-263.
- Richling A., Ostaszewska K., 2006: *Geografia fizyczna Polski*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Strzyż M., 1995: Mapa krajobrazowa Gór Świętokrzyskich [w:] *Jakość krajobrazu. Jakość życia*, Uniwersytet Warszawski Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Polska Asocjacja Ekologii Krajobrazu, Warszawa: 91-95.
- Wrońska J., 2004: Chów zwierząt gospodarskich w regionie Gór Świętokrzyskich w latach 1966–2002 [w:] *Problemy Zagospodarowania Ziemi Górskich*, KZZG PAN, Kraków, z. 50: 61-74.
- Wrońska J., 2007: Uprawa wierzby krzewiastej – szansa dla rolnictwa i energetyki województwa świętokrzyskiego, [w:] *Rola geografii w badaniach społeczno-ekonomicznych regionu* (red.): I. Kiniorska, S. Sala, Instytut Geografii Akademia Świętokrzyska, Kielce: 321-328.
- Wrońska-Kiczor J., 2010: Kierunki aktywizacji gospodarczej ludności wiejskiej województwa świętokrzyskiego [w:] *Turystyka szansą rozwoju obszarów wiejskich*, I. Kiniorska (red.): E. Pałka, Instytut Geografii Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego w Kielcach, PTG: 109-117.

Wszystkie fotografie i ryciny: I. Kiniorska.
All photos and figures: I. Kiniorska.