

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 417

**Współczesne problemy ekonomiczne.
Rozwój zrównoważony w wymiarze
krajowym i regionalnym**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Elżbieta Kożuchowska

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych Wydawnictwa
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-562-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	7
Grażyna Adamczyk-Łojewska, Adam Bujarkiewicz: Procesy polaryzacji w polskiej przestrzeni gospodarczej / Polarization processes in the Polish economic space.....	9
Anna Bisaga: Kapitał społeczny w zrównoważonym rozwoju regionu opolskiego na przykładzie badań w towarowych gospodarstwach rolnych / Social capital in balanced development of Opole region on the basis of research in merchandise households.....	19
Artur Grabowski: Społeczna odpowiedzialność niemieckich przedsiębiorstw sportowych (piłkarskich) w kontekście zrównoważonego rozwoju / Corporate social responsibility of German sports (soccer) enterprises in the context of sustainable development	28
Marcin Janowski: Zarządzanie organizacją w aspekcie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw / Socially responsible business and management of a contemporary organization.....	38
Joanna Kizielewicz: Trudności samorządów terytorialnych w Polsce w procesie planowania rozwoju regionalnego / Difficulties of regional authorities in Poland in the process of planning of regional development.....	46
Jolanta Kondratowicz-Pozorska: Konkurencyjność przedsiębiorstwa w świetle zrównoważonego rozwoju (na przykładzie ekologicznych gospodarstw rolnych) / Competitiveness of enterprise in the context of sustainable development (based on organic farms)	55
Natalia Konopińska: Priorytety zrównoważonej gospodarki leśnej na sudeckim przygranicznym obszarze górskim ze szczególnym uwzględnieniem ochrony i powiększania zasobów leśnych / Priorities of sustainable forest management at the Sudeten border mountain area with particular emphasis on the protection and enhancement of forest resources	64
Sławomir Kotylak: Potencjał klasy kreatywnej jako elementu strategii rozwoju zrównoważonego na przykładzie wybranych obszarów miejskich / Creative class potential as a part of sustainable development strategy on the example of selected urban areas	75
Barbara Kryk: Realizacja celów ekologicznych zrównoważonego rozwoju w Polsce na tle UE / The accomplishment of environmental objectives as part of sustainable development in Poland in comparison with the EU.....	86
Joanna Kubicka, Teresa Kupczyk: Wpływ mikro- i małych przedsiębiorstw na środowisko naturalne i ich działania na rzecz zrównoważonego rozwoju / Impact of micro and small enterprises on the natural environment and their operations related to sustainable development.....	95

Agnieszka Łopatka: Analiza sytuacji osób młodych na rynku pracy w Polsce w kontekście założeń strategii Europa 2020 / Analysis of young people on the labour market in Poland in the context of Europe 2020 Strategy	105
Danuta Miłaszewicz: Wybrane wymiary spójności społecznej w ocenie studentów / Selected dimensions of social cohesion in the assessment of students	115
Jarosław Michał Nazarczuk: Handel zagraniczny w SSE w Polsce w 2012 roku / Foreign trade in special economic zones in Poland in 2012	126
Łukasz Olipra: Współczynnik biznesowej mobilności lotniczej pracowników w dolnośląskich przedsiębiorstwach – implikacje dla polityki rozwoju regionalnego / Business air mobility of employees factor in Lower Silesian companies – implication for the regional development policy.....	135
Magdalena Pronobis: Instrumenty finansowe: nowy paradygmat wsparcia unijnego? / Financial instruments: the new paradigm of the EU structural support?	153
Ewa Szostak: Spójność i rozwój zrównoważony na Dolnym Śląsku w kontekście strategii Europa 2020 – wybrane aspekty / Cohesion and sustainable development in Lower Silesia in the context of Europe 2020 Strategy – selected aspects.....	164
Katarzyna Tracz-Krupa: Program Operacyjny Kapitał Ludzki jako narzędzie polityki spójności Unii Europejskiej w wymiarze społecznym w Polsce w latach 2007–2013 / Human Capital Operational Program as a tool of cohesion policy in the social dimension in the perspective of 2007–2013 in Poland	176
Magdalena Wojarska: Fundusze Polityki Spójności UE a zrównoważony rozwój polskich regionów / EU Cohesion Policy Funds in the context of sustainable development of Polish regions	185

Wstęp

Współczesne problemy ekonomiczne stanowią interesujący poznawczo obszar badań prowadzonych od kilku lat przez trzy zespoły naukowe z uczelni ekonomicznych Katowic, Szczecina i Wrocławia. Wybór rozwoju zrównoważonego na temat przewodni tomu, który trafia do rąk czytelnika, potwierdza aktualność i nieślabnące znaczenie tego zagadnienia w odniesieniu do teorii ekonomii (a zwłaszcza rozwoju regionalnego) i jej praktycznych zastosowań. Zebrane w tym tomie opracowania wskazują na rosnące zainteresowanie rozwojem zrównoważonym, który staje się zagadnieniem inter- i multidyscyplinarnym. Kryterium doboru artykułów do bieżącego tomu stanowi rozwój zrównoważony w jego wymiarze przestrzennym (krajowym i regionalnym, w tym lokalnym), który jest analizowany w różnych aspektach, np.: ekonomicznym, społecznym, ekologicznym i instytucjonalnym.

Naukowy oraz aplikacyjny charakter rozwoju zrównoważonego, postrzeganego współcześnie jako wyzwanie, znajduje potwierdzenie w dokumentach strategicznych formułowanych przez aktorów rozwoju na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Analiza takich dokumentów na tle strategii Europa 2020 potwierdza, że rządy, samorządy czy przedsiębiorcy, a także społeczeństwo są w różny sposób odpowiedzialni za osiągnięcie celów rozwoju zrównoważonego; znajduje to odzwierciedlenie w opracowaniach zebranych w niniejszym tomie. Autorzy koncentrują swoją uwagę na analizie polityki spójności jako narzędziu wdrażania celów rozwoju zrównoważonego na szczeblu regionalnym i krajowym, z pozycji różnych beneficjentów tej polityki – władz regionalnych, przedsiębiorców, samorządów terytorialnych. W badaniach przewija się zagadnienie czynników rozwoju (także nowoczesnych, takich jak wiedza czy klasa kreatywna) oraz instrumentów (SSE, instrumenty finansowe) i siły ich wpływu na poszczególne wymiary rozwoju zrównoważonego: gospodarczy, społeczny i środowiskowy. Analizie poddaje się też problemy rozwoju regionalnego w odniesieniu do całego kraju (polaryzacja przestrzeni gospodarczej), obszarów przygranicznych, miejskich oraz poszczególnych regionów (Opolszczyzna, Dolny Śląsk).

Wieloaspektowość podejścia do rozwoju zrównoważonego sprawia, że każdy czytelnik może znaleźć tu interesującą go problematykę oraz wartościowe wnioski i konkluzje.

Urszula Zagóra-Jonszta, Ewa Pancer-Cybulska, Bernadeta Baran

Natalia Konopińska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
e-mail: natalia.konopinska@ue.wroc.pl

**PRIORYTETY ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI
LEŚNEJ NA SUDECKIM PRZYGRANICZNYM
OBSZARZE GÓRSKIM ZE SZCZEGÓLNYM
UWZGLĘDNIENIEM OCHRONY I POWIĘKSZANIA
ZASOBÓW LEŚNYCH**

**PRIORITIES OF SUSTAINABLE FOREST
MANAGEMENT AT THE SUDETEN BORDER
MOUNTAIN AREA WITH PARTICULAR EMPHASIS
ON THE PROTECTION AND ENHANCEMENT
OF FOREST RESOURCES**

DOI: 10.15611/pn.2016.417.07

JEL Classification: Q01, Q23, R10, R11

Streszczenie: W artykule podjęto próbę odpowiedzi na pytanie: Czy na sudeckim przygranicznym obszarze górskim zrównowazona gospodarka leśna przyczyniła się do powiększenia i ochrony zasobów leśnych? W tym celu przeanalizowano lesistość, udział powierzchni parków narodowych i obszarów chronionych w całkowitej powierzchni jednostek terytorialnych wchodzących w skład sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego oraz zbadano zmiany wielkości obszarów leśnych. Otrzymane wyniki skonfrontowano z danymi dla znajdującego się w Alpach Bawarskich regionu Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen. Rozważania te zostały poprzedzone krótką charakterystyką sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego ze szczególnym uwzględnieniem dziejów lasów sudeckich. Okres badawczy obejmuje lata 2004–2012 ze względu na porównywalność danych udostępnianych przez Główny Urząd Statystyczny, Český statistický úřad i Regionaldatenbank Deutschland.

Słowa kluczowe: zrównowazona gospodarka leśna, ochrona i powiększanie zasobów leśnych.

Summary: The article attempts to answer the question: Does sustainable forest management contribute to the expansion and protection of forest resources at the Sudeten border mountain area? In order to do this, a set of indicators was analysed. The results were confronted with similar, obtained for Landkreis Bad Toelz – Wolfratshausen located in the Bavarian Alps. These considerations have been preceded by a grille characteristic of the Sudetenland border mountainous area, with particular emphasis on the history of Sudeten forests. The research

period covers the years 2004-2012 due to the comparability of the data provided by the Central Statistical Office, Český úřad statistický and Regionaldatenbank Deutschland.

Keywords: sustainable forest management, protection and enhancement of forest resources.

Natura non nisi parendo vincitur

Francis Bacon

1. Wstęp

Podstawowe zasady zrównoważonego gospodarowania na obszarach leśnych sformułował na początku XVIII w. Hans Carl von Carlowitz. Ten arystokrata mieszkający we Freiburgu, mieście położonym w Górach Rudawskich, zaniepokojony szybką wycinką lasu, z którego drewno wykorzystywano w kopalniach srebra, w wydanym w 1713 r. skrypcie *Sylvicultura Oeconomica* naucza, że wycina się tylko tyle drzew, ile może w tym miejscu urosnąć, tak aby las nigdy nie został zniszczony [Grober 1999].

Chociaż od czasów ustalenia założeń zrównoważonej gospodarki leśnej dzielą nas trzy stulecia, problem degradacji lasów wciąż nie utracił aktualności. Obszary leśne są narażone na przekształcenie w inne typy przestrzeni użytkowej pod wpływem zwiększających się potrzeb ludności, rozwoju rolnictwa, zagrożenia pożarami, kłusownictwa, nadmiernej wycinki, bezprawnego korzystania i zanieczyszczenia powietrza [United Nations Conference... 1992].

Zagrożenie wylesianiem przesądza o priorytetach zrównoważonej gospodarki leśnej¹ [Ustawa z 28 września 1991], którymi są: powiększanie zasobów leśnych i ich ochrona [Ministerstwo Ochrony Środowiska...1997; Komisja Europejska 2013].

Do zrównoważenia gospodarki leśnej w dużej mierze przyczynia się Unia Europejska. Mimo że w Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej nie ma odniesienia do konkretnych przepisów dotyczących polityki leśnej, od wielu lat polityka UE wpływa na decyzje dotyczące lasów, podejmowane przez państwa członkowskie. Istotne kamienie milowe obejmują strategię „Europa 2020”, politykę w dziedzinie rozwoju obszarów wiejskich, politykę przemysłową, pakiet klimatyczno-energetyczny wraz z jego celami na rok 2020, strategię ochrony różnorodności biologicznej i inne [Ragonnaud 2015].

Od początku lat 90. ubiegłego stulecia Komisja Europejska podejmuje działania zmierzające do stworzenia ram politycznych, które zapewniłyby koordynację

¹ Zrównoważona gospodarka leśna stanowi działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i w tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów [Ustawa z 28 września 1991].

i spójność strategii politycznych dotyczących lasów i umożliwiły synergię z innymi sektorami mającymi wpływ na gospodarkę leśną.

Tabela 1. Polityka leśna w Unii Europejskiej

Rok	Nazwa dokumentu	Krótką charakterystyka
1995	<i>Thomas Report</i> , Sprawozdanie komisji środowiska Parlamentu Europejskiego	Zalecenia dla rozwoju polityki leśnej w Unii Europejskiej
1998	<i>Communication on a Forestry Strategy</i> , Komisja Europejska; <i>Resolution on a Forestry Strategy</i> , Rada UE	Rezolucja jest uważana za podstawowy dokument świadczący o politycznym zaangażowaniu Wspólnoty w kwestie lasów
2005	<i>Communication from the Commission to the Council and the European Parliament – Reporting on the implementation of the EU Forestry Strategy</i> , Komisja Europejska	Raport na temat wdrażania strategii leśnej UE, któremu towarzyszy szczegółowy dokument roboczy
2006	EU Forest Action Plan	Podsumowuje sprawozdania z realizacji strategii leśnej UE i wynikające z niej wnioski Rady
2010	<i>Green Paper on forest protection and information</i> , Komisja Europejska	Określa główne wyzwania, z którymi muszą się zmierzyć lasy Europy. Przedstawia istniejące systemy informacji o lasach oraz dostępne instrumenty ochrony lasów, a także stawia szereg pytań związanych z opracowaniem możliwych rozwiązań politycznych na przyszłość
2011	<i>Arsenis Report of the environmental committee of the European Parliament</i> , Komisja Środowiska Parlamentu Europejskiego	Daje szereg zaleceń dotyczących działań wynikających z zielonej księgi Komisji w sprawie ochrony lasów i informacji
2013	<i>Communication on a new EU Forest Strategy, Staff Working Document, Blueprint for the EU forest-based industries</i> , Komisja Europejska	Wyznacza cele dotyczące lasów na rok 2020, jak również priorytety i wytyczne strategiczne dla państw członkowskich
2015	<i>Projekt Rezolucji Parlamentu Europejskiego w sprawie nowej strategii leśnej UE na rzecz lasów i sektora leśno-drzewnego</i>	Apeluje o wzmocnienie lasów i sektora leśno-drzewnego w pełnionej przez nie społecznej, gospodarczej i ekologicznej roli

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Komisja Europejska 2015; Parlament Europejski 2015].

W *Projekcie Rezolucji Parlamentu Europejskiego w sprawie nowej strategii leśnej UE...* podkreślono, że zasady zrównoważonego gospodarowania nabierają szczególnego znaczenia w przypadku lasów górskich, ponieważ jedynie zdrowe i stabilne lasy górskie mogą spełniać funkcje ochronne dla ludzi i przyrody poprzez przeciwdziałanie zejściom lawin i lawin błotnych oraz odgrywanie roli naturalnej ochrony przeciwpowodziowej [Parlament Europejski 2015].

O ważkości problemu decyduje fakt, że w niektórych krajach UE lasy górskie stanowią znaczącą część w całkowitej powierzchni lasów.

Tabela 2. Udział lasów górskich w całkowitej powierzchni lasów, %

Kraj	Udział obszarów górskich, %	Udział lasów górskich w całkowitej powierzchni lasów, %
Grecja	50,0	90,8
Hiszpania	38,0	88,0
Francja	17,4	33,7
Włochy	35,2	58,1
Portugalia	40,0	50,0
Finlandia	45,0	95,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Committee of the Regions 2003].

Jak wynika z tabeli 2, na obszarach górskich Finlandii, zajmujących 45% powierzchni kraju, skupia się 95% lasów i tylko 5% lasów znajduje się na pozostałym terytorium państwa. We Włoszech góry zajmują około jednej trzeciej powierzchni kraju, ale koncentruje się tam około 60% obszarów leśnych.

Wyjątkowe znaczenie lasów górskich, ich ochrona i powiększanie, jak również fakt, że zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną jednym z obszarów występowania lasów górskich są Sudety [Łonkiewicz 1996], zdecydowało o wyborze obszaru badawczego niniejszego opracowania.

2. Sudecki przygraniczny obszar górski jako przedmiot poznania

Sudecki przygraniczny obszar górski² znajduje się na terytorium Republiki Czeskiej, Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Federalnej Niemiec. Składa się on z następujących Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NUTS 3): Liberecký kraj i Královéhradecký kraj (Republika Czeska), podregion jeleniogórski i podregion wałbrzyski (Rzeczpospolita Polska) oraz Landkreis Görlitz (Republika Federalna Niemiec).

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym zaproponowanym przez J. Potockiego [2009] i K. Mazurskiego [2012] badany obszar obejmuje pasmo górskie Sudetów (z wyjątkiem Wysokiego i Niskiego Jesionika, Gór Opawskich i Gór Odrzańskich).

Powierzchnia sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego wynosi 19,8 tys. km², z czego polska część stanowi 49,3%, czeska – 40,1%, niemiecka – 10,6%. Badany obszar jest zamieszkiwany przez 2 534 400 osób, w tym 50% w części polskiej, 39,1% w części czeskiej i 10,9% w części niemieckiej. Średnia gęstość zaludnienia sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego wynosi 128,1 os./km², największą gęstością zaludnienia cechuje się podregion wałbrzyski – 163,7 os./km², najmniejszą podregion jeleniogórski – 104,6 os./km²³.

² Zgodnie z raportem *European Perspective on Specific Types of Territories*, wybrane jednostki terytorialne stanowią obszary górskie [ESPON 2012].

³ Według danych Eurostatu za 2011 rok [European Commission, *Eurostat Database*].

Głównymi miastami sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego są: Wałbrzych (120 tys. osób); Liberec (102 tys. osób), Hradec Králové (93,5 tys. osób), Jelenia Góra (83,5 tys. osób) i Görlitz (55,6 tys. osób) [European Commission, *Eurostat Database*].

Największe rzeki Sudetów, o największych zlewniach, to Nysa Kłodzka, Bóbr i Nysa Łużycka, a ponadto Kaczawa, Kwisa i Bystrzyca. Większość rzek sudeckich charakteryzuje się dużymi spadkami, zmiennymi wodostanami i gwałtownymi wezbrzeniami w okresach tajania śniegów i letnich deszczów nawalnych [Czerwiński 1996].

Sudety są jednym z najchłodniejszych i najwilgotniejszych rejonów Polski. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,5°C, suma rocznych opadów atmosferycznych 600–700 mm, a okres wegetacyjny trwa od 190–210 dni w okolicach Jeleniej Góry, do ponad 210 dni w rejonach Kłodzka. W części południowej (Karkonoszy i Masywu Śnieżnika) średnia roczna temperatura powietrza wynosi 0,5°C, suma opadów ponad 1000 mm, a okres wegetacyjny jest krótki, trwa mniej niż 190 dni [Zielony, Kliczkowska 2012].

Chociaż skały stanowiące podłoże gleb sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego odznaczają się ogromnym zróżnicowaniem petrograficznym, to niezwykle rzadko pojawiają się tu skały węglanowe. W olbrzymiej więc większości pozbawione węglanu wapnia gleby Sudetów są kwaśne lub bardzo kwaśne, przeważnie gliniaste. Wśród typów gleb sudeckich pierwsze miejsce pod względem rozprzerstnienia zajmują gleby brunatne i biellicowe [Walczak 1968].

Niesprzyjające warunki klimatyczne oraz zakwaszenie gleby powodują, że flora Sudetów w porównaniu z florą Karpat jest bardzo uboga: spośród blisko 500 gatunków górskich rosnących w Karpatach zachodnich w Sudetach spotyka się zaledwie 200 [Sarosiek i in. 1975].

Szate roślinną Sudetów charakteryzuje piętrowy układ roślinności. Na pogórzcu, sięgającym do około 500 m n.p.m., zachowały się tylko niewielkie skrawki lasów, obecnie są to w większości tereny uprawne. W piętrze regla dolnego (500–1000 m n.p.m.) naturalna roślinność uległa w większości zniszczeniu, a jej miejsce zajęły monokultury świerkowe. Piętro regla górnego (1000–1250 m n.p.m.) jest krainą świerczyny sudeckiej. W piętrze subalpejskim (1250–1500 m n.p.m.) największą powierzchnię pokrywają zarośla kosodrzewiny. Piętro alpejskie (1500–1603 m n.p.m.) porastają naskalne murawy [Fabiszewski 1971].

Budowa geologiczna sprawia, iż w Sudetach jak nigdzie w Polsce spotyka się wielką różnorodność minerałów i cennych kopalin: węgla kamiennego (a u podnóża Sudetów także węgla brunatnego), rud miedzi, niklu, chromu i żelaza, cyny, kobaltu, arsenu, złota, srebra, barytu, fluorytu, uranu i in., oraz surowców skalnych, m.in. granitów, bazaltów, trachitów, piaskowców, marmurów, ponadto kamieni ozdobnych i jubilerskich, a także wód mineralnych i leczniczych [Czerwiński 1996].

Zróżnicowane i bogate zasoby naturalne Sudetów spowodowały, że na terenach tych już we wczesnych epokach dziejowych rozwijało się osadnictwo połączone z wydobywaniem i przetwórstwem minerałów, którym towarzyszył wyręb lasów sudeckich.

Chociaż intensywne procesy przekształcenia naturalnego środowiska zachodziły w Sudetach już od początku XII w., okres największego nasilenia trzebieży puszczy sudeckiej rozpoczął się w XIII w. Wiązało się to z rozwojem wydobywania metali, najpierw złota, potem i innych kruszców w Sudetach Zachodnich i Masywie Śnieżnika, oraz z powstaniem miast górniczych. W XIV w. na zmniejszenie powierzchni sudeckich lasów wpłynęło pojawienie się nowego typu osad, których ludność trudniła się ścinką drzewa na potrzeby przemysłu: dla kopalń, kuźnic oraz hut żelaza. Dewastację dopełniały wędrujące huty szkła i związane z nimi leśne osady drwali, zmieniające położenie w miarę wyczerpywania się w okolicy zasobów drewna, oraz smolarnie i wytwórnie węgla drzewnego [Walczak 1968]. Jednak według M. Staffy do końca średniowiecza (XV w.) nie nastąpiło jeszcze zaburzenie równowagi między chłonnością środowiska a zaludnieniem. Dalsze niszczenie puszczy sudeckiej było związane z rozwojem tkactwa, które w XVI i XVII w. stanowiło podstawę gospodarki sudeckiej. Drewna używano do produkcji popiołu i potażu, niezbędnych do bielienia płótna. W wyniku intensywnego rozwoju pasterstwa w XVIII w. ogołociono duże powierzchnie gór w celu utworzenia sztucznych hal. Okresem znacznych przekształceń dokonanych przez człowieka w środowisku naturalnym był etap gwałtownego wzrostu uprzemysłowienia Sudetów w XIX w. Powstawały hałdy górnicze oraz postępowało niszczenie lasów na potrzeby kopalń, a także przemysłu drzewnego i papierniczego [Latocha 2007]. Rozbudowa przemysłu energetycznego opartego na węglu brunatnym w XX w. doprowadziła do wzrostu zanieczyszczenia powietrza i kwaśnych deszczów, co stało się jedną z przyczyn katastrofy lasów sudeckich w latach 1978–1988 [Mazurski 1994].

Obecnie do głównych nieprawidłowości w gospodarce zasobami leśnymi należą: mało urozmaicony skład gatunkowy lasów z dominacją zespołów świerkowych, zły stan sanitarny lasów, nieproporcjonalne pozyskanie drewna w stosunku do obszaru zalesionego oraz niewłaściwy sposób użytkowania rębego [Ciok i in. 2006].

Mimo trwającej od kilku wieków dewastacji lasów sudecki przygraniczny obszar górski charakteryzuje się wyjątkowymi walorami przyrodniczymi, dla ochrony których w drugiej połowie XX w. na badanym obszarze wyznaczono trzy parki narodowe: Karkonoski Park Narodowy, Park Narodowy Gór Stołowych i Krkonošský národní park.

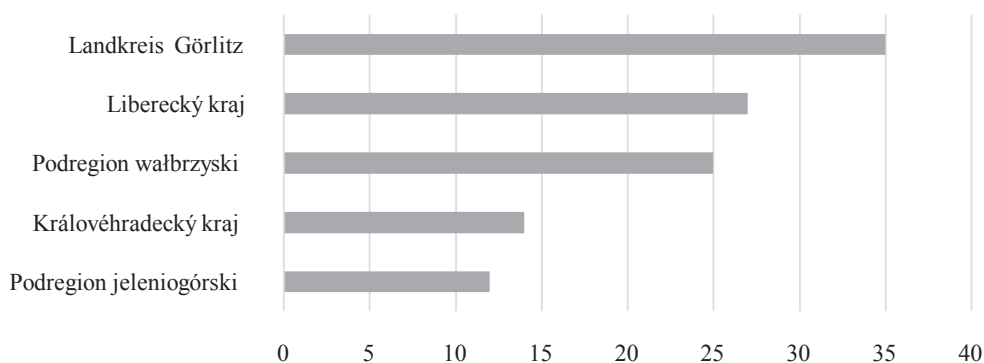
Największy obszar w stosunku do całkowitej powierzchni zajmuje Krkonošský národní park w Královéhradeckim kraju – 5%, najmniejszy – Karkonoski Park Narodowy w podregionie jeleniogórskim. Landkreis Görlitz nie posiada żadnego parku narodowego.

Oprócz parków narodowych ochronę obszarów leśnych na sudeckim przygranicznym obszarze górskim umożliwiają inne formy ochrony prawnej, np. sieć „Natura 2000”.

Tabela 3. Rok powstania i udział powierzchni parków narodowych w całkowitej powierzchni jednostek terytorialnych wchodzącej w skład sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego

Jednostka terytorialna	Park narodowy	Rok powstania	Powierzchnia, ha	Udział powierzchni parku narodowego, %
Podregion jeleniogórski	Karkonoski Park Narodowy	1959	5 580,3	1
Liberecký kraj	Krkonošský národní park	1963	6 340,2	2
Podregion wałbrzyski	Park Narodowy Gór Stołowych	1993	11 747,0	4
Královéhradecký kraj	Krkonošský národní park	1963	24 553,0	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Główny Urząd Statystyczny; Český statistický úřad; Regionaldatenbank Deutschland; The Krkonoše Mountains National Park; Park Narodowy Gór Stołowych; Karkonoski Park Narodowy].



Rys. 1. Udział obszarów prawnie chronionych w całkowitej powierzchni jednostek terytorialnych wchodzących w skład sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego, %

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Sächsisches Landesamt für Umwelt 2004; Główny Urząd Statystyczny; Český statistický úřad; Regionaldatenbank Deutschland; FFH-Gebiete in Sachsen].

Największym udziałem obszarów chronionych charakteryzował się Landkreis Görlitz – 35% (ok. 73 430 ha), najniższym podregion jeleniogórski – 12% (ok. 65 600 ha).

Jak pokazano w tabeli 4, prawie na całym obszarze sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego można było zaobserwować przyrost z roku na rok powierzchni lasu. Tylko w Landkreis Görlitz w roku 2012 w stosunku do roku 2011 nastąpiło zmniejszenie obszarów leśnych o 0,19%, co wynosiło 141 ha.

Tabela 4. Tempo zmian wielkości obszarów leśnych w jednostkach terytorialnych wchodzących w skład sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego w latach 2005–2012, %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Landkreis Görlitz	-	-	-	-	0,06	0,02	0,08	-0,19
Liberecký kraj	0,02	0,07	0,08	0,07	0,03	0,09	0,15	0,13
Královéhradecký kraj	0,08	0,09	0,04	0,06	0,05	0,06	0,07	0,10
Podregion jeleniogórski	0,13	0,28	0,23	0,44	0,01	0,11	0,16	0,25
Podregion wałbrzyski	0,45	0,38	0,14	0,15	0,07	0,18	0,13	0,09

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Główny Urząd Statystyczny; Český statistický úřad; Regionaldatenbank Deutschland].

Największy wzrost wielkości obszarów leśnych zaobserwowano w podregionie wałbrzyskim w 2005 roku, kiedy to tempo wzrostu w stosunku do roku poprzedniego wyniosło 0,45%. Podobnie w podregionie jeleniogórskim w roku 2008 tempo wzrostu w stosunku do roku 2007 stanowiło 0,44%.

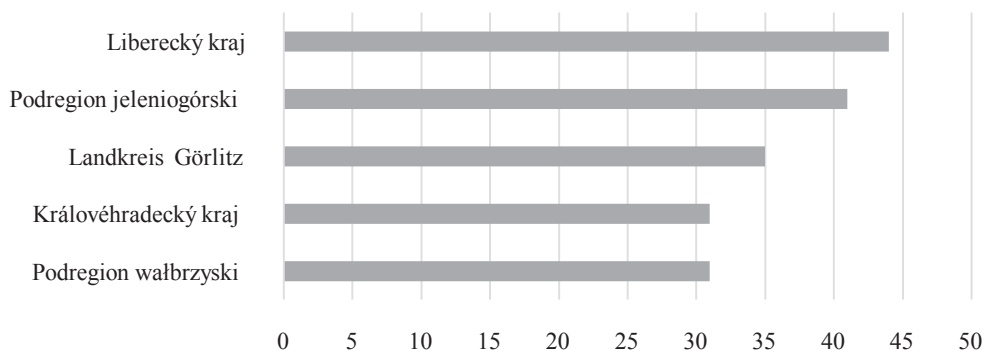
Porównując przyrosty względne wielkości obszarów leśnych w jednostkach terytorialnych wchodzących w skład sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego w roku 2012 w stosunku do roku 2004 (tab. 5), można wnioskować, że cały obszar, poza Landkreis Görlitz, odnotował tendencję wzrostową wielkości obszarów leśnych.

Tabela 5. Przyrosty względne wielkości obszarów leśnych w roku 2012 w stosunku do roku 2004 w jednostkach terytorialnych wchodzących w skład sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego

	2004	2012	ha	%	Średnie tempo zmian
Landkreis Görlitz	74 668	74 443	-225,0	-0,3	-
Liberecký kraj	139 890	140 789	899,0	0,6	0,1
Královéhradecký kraj	147 070	147 881	811,0	0,6	0,1
Podregion jeleniogórski	225 590	229 256	3 665,4	1,6	0,2
Podregion wałbrzyski	127 652	129 709	2 057,1	1,6	0,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Główny Urząd Statystyczny; Český statistický úřad; Regionaldatenbank Deutschland].

Najwięcej obszarów leśnych przybyło w roku 2012 w porównaniu z rokiem 2004 w podregionie jeleniogórskim i podregionie wałbrzyskim – po 1,6%. O 0,3% zmniejszyły się obszary leśne w roku 2012 w porównaniu z rokiem 2004 w Landkreis Görlitz. Średnio w okresie 2004–2012 w podregionie jeleniogórskim i podregionie wałbrzyskim wielkość obszarów leśnych zwiększała się o 0,2%, w Libereckim kraju i Královéhradeckim kraju – o 0,1%.



Rys. 2. Lesistość na terenie sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego, %

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Główny Urząd Statystyczny; Český statistický úřad; Regionaldatenbank Deutschland].

Lesistość na terenie sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego znacząco się różni. Najmniej lasów występuje w podregionie wałbrzyskim i Královéhradeckim kraju – po 31%. Największym udziałem obszarów leśnych w powierzchni całkowitej charakteryzuje się Liberecký kraj – 44%. Lesistość w Landkreis Görlitz wynosi 35%.

3. Zakończenie

Przyjmując, że głównymi priorytetami zrównoważonej gospodarki leśnej na sudeckim przygranicznym obszarze górskim jest powiększenie zasobów leśnych i ich ochrona, to uwzględniając wyniki przeprowadzonej w niniejszym opracowaniu analizy, można sformułować następujące wnioski:

1. Lesistość w poszczególnych jednostkach terytorialnych wchodzących w skład sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego znacząco się różni. Największy udział obszarów leśnych w powierzchni całkowitej występował w Libereckim kraju – 44%, w Landkreis Görlitz – 35%, w podregionie jeleniogórskim – 41%. Najmniej lasów zachowało się w podregionie wałbrzyskim i Královéhradeckim kraju – po 31%. Średnio na badanym obszarze lesistość wynosiła około 36%. Jest to słaby wynik, biorąc pod uwagę, że lesistość w Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen znajdującym się w Alpach Bawarskich wynosi 52% [Regionaldatenbank Deutschland].

2. Mała lesistość sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego czyni szczególnie ważnym warunkiem zrównoważenia gospodarki leśnej powiększanie zasobów leśnych. Prawie na całym obszarze sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego można było zaobserwować przyrost z roku na rok powierzchni lasu. Jedynie w Landkreis Görlitz w roku 2012 w stosunku do roku 2011 nastąpiło zmniejszenie obszarów leśnych o 0,19%. Najwięcej obszarów leśnych przybyło w roku 2012 w

porównaniu z rokiem 2004 w podregionie jeleniogórskim i podregionie wałbrzyjskim – po 1,6%. W Libereckim kraju i Královéhradeckim kraju w roku 2012 w porównaniu z rokiem 2004 powierzchnia lasu zwiększyła się o 0,6%. W Landkreis Görlitz zasoby leśne zmniejszyły się o 0,3%. Jeżeli tendencja nie zmieni się i wielkość obszarów leśnych w podregionie jeleniogórskim będzie co roku zwiększać się średnio o 461 ha, jak miało to miejsce w badanym okresie, to lesistość porównywalną do występującej w Alpach Bawarskich podregion jeleniogórski osiągnie dopiero w 2144 roku.

3. Udział obszarów chronionych w powierzchni całkowitej w jednostkach terytorialnych składających się na sudecki przygraniczny obszar górski jest bardzo zróżnicowany. Najwięcej obszarów chronionych wyznaczono w Landkreis Görlitz – 35%, w Libereckim kraju – 27%, podregionie wałbrzyjskim – 25%, Královéhradeckim kraju – 14%, a najmniej w podregionie jeleniogórskim – tylko 12%. Dla porównania, udział obszarów chronionych w powierzchni całkowitej w Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen wynosi 24% [Bayerisches Landesamt für Umwelt 2011]. Aby osiągnąć wynik porównywalny z Alpami Bawarskimi, wielkość obszarów chronionych w podregionie jeleniogórskim powinna zwiększyć się o 68 033,5 ha.

Chociaż w jednostkach terytorialnych wchodzących w skład sudeckiego przygranicznego obszaru górskiego można zauważyć pozytywne efekty zrównoważenia gospodarki leśnej, na całym obszarze muszą być podjęte działania zarówno na poziomie krajowym, jak i unijnym, mające na celu zwiększenie powierzchni obszarów objętych ochroną (w szczególności w polskiej części) oraz powierzchni lasów.

Literatura

- Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2011, *Grüne Liste der Landschaftsschutzgebiete in Oberbayern*, http://www.lfu.bayern.de/natur/schutzgebiete/schutzgebetslisten/doc/lsg_oberbayern.pdf; *Grüne Liste der Naturschutzgebiete in Oberbayern*, Bayerisches Landesamt für Umwelt 2011, http://www.lfu.bayern.de/natur/schutzgebiete/schutzgebetslisten/doc/nsg_oberbayern.pdf (29.05.2015).
- Ciok S., Dołzbłasz S., Raczyk A., 2006, *Dolny Śląsk. Problemy rozwoju regionalnego*, Studia Geograficzne 79, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Committee of the Regions, 2003, *Rapport on Community action for mountain areas*, Brussels, <http://bookshop.europa.eu/pl/rapport-on-community-action-for-mountain-areas.-12-13-february-2003-pbGFHA03002/> (29.05.2015).
- Czerwiński J., 1996, *Sudety. Przewodnik*, Sport i Turystyka MUZA SA, Warszawa.
- Český statistický úřad, <http://vdb.czso.cz/vdbvo/uvod.jsp> (29.05.2015).
- ESPON, 2012, *European Perspective on Specific Types of Territories*, http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/AppliedResearch/GEOSPECS/FR/GEOSPECS_Final_Report_v8__revised_version.pdf (29.05.2015).
- European Commission, *Eurostat Database*, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/cities/data/database> (29.05.2015).
- Fabiszewski J., 1971, *Rośliny Sudetów*, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa.
- FFH-Gebiete in Sachsen, <http://www.ffh-gebiete.de/ffh-gebiete/bundeslaender/index.php?bland=13>

- (29.05.2015).
- Główny Urząd Statystyczny, http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks (29.05.2015).
- Grober U., 1999, *Hans Carl von Carlowitz Der Erfinder der Nachhaltigkeit*, Zeitonline, http://www.zeit.de/1999/48/Der_Erfinder_der_Nachhaltigkeit (29.05.2015).
- Karkonoski Park Narodowy, <http://www.kpnmb.pl/pl/praktyczne,82> (29.05.2015).
- Komisja Europejska, 2013, *Nowa strategia leśna UE na rzecz lasów i sektora leśno-drzewnego*, Bruksela, <http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=PL&f=ST%2013834%202013%20INIT> (29.05.2015).
- Komisja Europejska, 2015, *EU Forest and forest related policies*, http://ec.europa.eu/environment/forests/home_en.htm (29.05.2015).
- Latocha A., 2007, *Przemiany środowiska przyrodniczego w Sudetach Wschodnich w warunkach antropopresji*, Studia Geograficzne 80, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Lonkiewicz B., 1996, *Ochrona i zrównoważone użytkowanie lasów w Polsce*, Fundacja IUCN, Warszawa.
- Mazurski K., 1994, *Zagrożenia środowiska Dolnego Śląska*, Oficyna Wydawnicza SUDETY, Wrocław.
- Mazurski K., 2012, *Historia turystyki sudeckiej*, Oficyna Wydawnicza „Wierchy”, Kraków.
- Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, 1997, *Polityka leśna*, Warszawa, https://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_04/34ba398d45e363aed16d2ad3b015136a.pdf (29.05.2015).
- Park Narodowy Gór Stołowych, http://www.pngs.com.pl/pl/pngs/o_pngs.html (29.05.2015).
- Parlament Europejski, 2015, *Projekt Rezolucji Parlamentu Europejskiego w sprawie nowej strategii leśnej UE na rzecz lasów i sektora leśno-drzewnego*, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A8-2015-0126+0+DOC+PDF+V0/PL> (29.05.2015).
- Potocki J., 2009, *Funkcje turystyki w kształtowaniu transgranicznego regionu górskiego Sudetów*, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław.
- Ragonnaud G., 2015, *Unia Europejska i obszary leśne*, Parlament Europejski, http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/pl/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.2.11.html (29.05.2015).
- Regionaldatenbank Deutschland, <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/data;jsessionid=039857D167F4E64267ED7BE4D6402A93?operation=sprachwechsel&option=en> (29.05.2015).
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Öffentlichkeitsarbeit, 2004, *FFH-Gebiete in Sachsen – Ein Beitrag zum europäischen NATURA 2000-Netz*, <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/13602>, http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks (29.05.2015).
- Sarosiek J., Sembrat K., Wiktor A., 1975, *Sudety*, Wiedza Powszechna, Warszawa.
- The Krkonoše Mountains National Park, <http://www.krnapp.cz/en/> (29.05.2015).
- United Nations Conference on Environment & Development, 1992, *Agenda 21*, Rio de Janeiro, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf> (29.05.2015).
- Ustawa z 28 września 1991 r. o lasach, s. 3–5, Dz.U. 1991, nr 101, poz. 444, <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19911010444> (29.05.2015).
- Walczak W., 1968, *Sudety*, PWN, Warszawa.
- Zielony R., Kliczkowska A., 2012, *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.