

Economic and Regional Studies

Studia Ekonomiczne i Regionalne

ECREG STUDIES

www.ers.edu.pl



Volume 10

Issue 1

January - March 2017

International Open Access Journal indexed in:
BazEkon, Index Copernicus Journal Master List,
Polish Ministry of Science and Higher Education,
AGRO, AgEcon Search

eISSN
2451-182X

ISSN
2083-3725

Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Bielska Biblioteka Publiczna
w Białej Podlaskiej
KRAJ WIEDZY O REGIONIE
ul. Warszawska 12a
21-500 Biała Podlaska
tel. 83 341 64 52
regionalia@mbp.org.pl

ECREG STUDIES

www.ers.edu.pl

Economic and Regional Studies

Studia Ekonomiczne i Regionalne

Volume 10, Issue 1, January – March 2017

International open access scientific journal published since 2007
Międzynarodowe, otwarte czasopismo naukowe wydawane od 2007 roku

Biała Podlaska 2017

Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne ECREG STUDIES

eISSN 2451-182X, ISSN 2083-3725

Economic and Regional Studies is a scientific journal of Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską published since 2007.

Studia Ekonomiczne i Regionalne są czasopismem naukowym Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej wydawanym od roku 2007.

Editorial Board/ Komitet Redakcyjny

Editor-in-Chief/ Redaktor Naczelny: Mieczysław Adamowicz

Deputy Editor/ Zastępca Redaktora: Jerzy Nitychoruk

Topic Editor/ Redaktor tematyczny: Izabella Sikorska-Wolak

Statistical Editor/ Redaktor statystyczny: Joanna Kisielińska

Language Editor/ Redaktor językowy:

Język angielski: Halina Chodkiewicz, Wojciech Florkowski (USA); Język polski: Paulina Rynkiewicz

Administrative Editor/ Sekretarz Redakcji: Agnieszka Filipiuk, e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl, +48 83 344-99-63

Advisory Board/ Rada Naukowa

1. Mieczysław Adamowicz (Poland/ Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską)
2. Lubica Bartova (Slovakia/ Slovak Agricultural University in Nitra)
3. Józef Bergier (Poland/ Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską)
4. Vasco Boato (Italy/ University of Padova)
5. Julian Briz (Spain/ Technical University of Madrid)
6. Vicente Castañeda (Peru/ University National Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas)
7. Aliaksandr Charnavalau (Russia/ The Academy of Labor and Social Relations)
8. Eva Cudlínová (Czech Republic/ University of South Bohemia (USB) in České Budějovice)
9. Andrzej Czyżewski (Poland/ Kujawy and Pomorze University in Bydgoszcz)
10. Wojciech Florkowski (USA/ University of Georgia)
11. József Kaposzta (Hungary/ Szent Istvan University in Gödöllő)
12. Takácsné György Katalin (Hungary/ Karoly Robert College)
13. Władimir Kliuna (Belarus/ Belarusian State University, Minsk)
14. Karol Kukuła (Poland/ University of Agriculture in Kraków)
15. Sandra Krtalic (Croatia/ University of Pula)
16. András Nábrádi (Hungary/ University of Debrecen)
17. Henrietta Nagy (Hungary/ Szent Istvan University in Gödöllő)
18. Eugeniusz Niedzielski (Poland/ University of Warmia and Mazury in Olsztyn)
19. Dionizy Niezgoda (Poland/ University of Life Sciences in Lublin)
20. Natalia Pavlikha (Ukraine/ Lesya Ukrainka Eastern European National University)
21. Marian Podstawka (Poland/ Warsaw University of Life Sciences - SGGW)
22. Joanna Rakowska (Poland/ Warsaw University of Life Sciences - SGGW)
23. Franco Sotte (Italy/ Università Politecnica delle Marche)
24. Grzegorz Ślusarz (Poland/ University of Rzeszów)
25. Igor Taranov (Ukraine/ Ternopil National Economic University)

Reviewers/ Recenzenci

The full list of reviewers is published at the end of each year

Pełna lista recenzentów jest publikowana na koniec każdego roku

Publisher/ Wydawca

Pope John Paul II State School of Higher Education

in Białą Podlaską/ Państwowa Szkoła Wyższa

im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

ul. Sidorska 95/97, 21-500 Białą Podlaską

e-mail: wydawnictwo@dydaktyka.pswbp.pl

Contact person/ osoba do kontaktu: Agnieszka Filipiuk

e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl, +48 83 344-99-63

DTP and print/ Skład i druk: Agencja Reklamowa TOP

Cover design/ Projekt okładki: Agencja Reklamowa TOP

Translation/ Tłumaczenie: Centrum Języków Europejskich „Euro-Alphabet” (articles: 3,7,8,9,10), own translations (articles: 1,2,4,5,6).

©Copyright by PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Works in the journal are protected by copyright/ Prace drukowane w czasopiśmie są chronione prawem autorskim

Printed in 100 copies/ Nakład: 100 egz.

Price: 10 EUR/ Cena: 20 PLN; VAT 5%

Journal indexed in AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2012: 5.62; ICV 2013: 6.48; ICV 2014: 70.81 (6.96); ICV 2015: 81.26; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2011-2012: 2 points; 2013- 2014: 4 points; 2015-2016: 9 points. Czasopismo indeksowane w bazie AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2012: 5,62; ICV 2013: 6,48; ICV 2014: 70,81 (6,96); ICV 2015: 81,26; Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, 2011-2012: 2 pkt.; 2013- 2014: 4 pkt.; 2015-2016: 9 pkt.

The online version is the original version of this journal/ Wersją pierwotną czasopisma jest wersja elektroniczna

Full electronic version available online at: www.ers.edu.pl /Pełna wersja elektroniczna dostępna pod adresem: www.ers.edu.pl



EDITORIAL

Dear Authors and Readers,

Welcome to the international, open access, bilingual scientific journal "Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne", published by Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska (Poland).

The first issue of our journal appeared in 2007 as an yearbook entitled "Scientific Dissertations". In 2011 we changed its title to "Economic and Regional Studies" and we began to publish it bi-annually. Since 2013 the journal has been issued quarterly, in a bilingual version, in English and Polish.

The main mission of the journal is to disseminate theoretical knowledge and the results of empirical research in the fields of economic and social science in a broad sense, as well as regional and local development strategies and public policies.

We intend to draw special attention to the problems of Central and Eastern Europe; however, we are also open to addressing the issues of other regions of the world. We would particularly welcome publications concerning the development of less advanced regions, peripheral regions, those located in cross-border zones, and those with territorial development problems.

We accept original papers which have not been published elsewhere and have a clear scholarly, cognitive or methodological value. Papers submitted for publication undergo preliminary editorial review and are subject to blind review by two external experts. The periodical is available in print version and online. The website enables open access to the contents of the volumes, individual articles, and abstracts.

We are pleased that the journal has been of interest to a growing number of authors and readers. The journal can be found in some indexed databases. In the last official evaluation by the Ministry of Science and High Education in Poland it was awarded 9 points.

We appreciate your cooperation and we would like to invite all potential authors to submit their papers for publication.

Mieczysław Adamowicz
Editor-in-Chief

OD REDAKCJI

Drodzy Autorzy i Czytelnicy,

Witamy serdecznie na łamach międzynarodowego, o otwartym dla wszystkich dostępie, dwujęzycznego czasopisma naukowego „Economic and Regional Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”, którego wydawcą jest Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.

Czasopismo wydawane było w latach 2007-2009 jako rocznik pod nazwą „Rozprawy Naukowe”. W 2011 roku pismo, jeszcze jako półrocznik, przybrało nazwę „Studia Ekonomiczne i Regionalne/ Economic and Regional Studies” i było wydawane w dwóch wersjach językowych: polskiej i angielskiej. Wówczas wersja angielskojęzyczna traktowana była jako druga w stosunku do podstawowej wersji polskojęzycznej. W 2013 roku pismo stało się kwartalnikiem publikowanym w dwóch równoległych i paralelnych wersjach językowych, z których wersji w języku angielskim chcemy nadać znaczenie priorytetowe.

Główną misją czasopisma jest rozpowszechnianie wiedzy teoretycznej oraz wyników badań empirycznych w szerokim obszarze nauk ekonomicznych i społecznych, jak również studiów regionalnych i lokalnych opisujących strategię rozwojową i polityki publiczne. Chcemy zwracać szczególną uwagę na kraje Europy Środkowej i Wschodniej, jednakże jesteśmy otwarci na inne regiony świata. Chcielibyśmy publikować szczególnie prace dotyczące rozwoju regionów słabiej rozwiniętych, peryferyjnych, stref transgranicznych i terytoriów napotykających specyficzne trudności rozwojowe.

Będziemy akceptować oryginalne prace nigdzie dotychczas nie publikowane, o wyraźniej wartości naukowej, poznawczej i metodycznej. Prace zgłaszane do publikacji przechodzą wstępną weryfikację redakcyjną i poddawane są anonimowej recenzji dwóch specjalistów zewnętrznych. Czasopismo jest dostępne w wersji drukowanej i wersji elektronicznej. Strona internetowa umożliwia bezpłatny dostęp do ostatniego numeru, numerów archiwalnych, wybranych artykułów i pakietu abstraktów.

Cieszymy się, że pismo staje się przedmiotem zainteresowania coraz szerszego grona autorów i czytelników z Polski i innych krajów. Czasopismo jest na liście kilku baz indeksacyjnych, a w ostatnim rankingu czasopism na liście B MNiSW uzyskało 9 punktów.

Jesteśmy zainteresowani trwałą i sprawną współpracą z autorami i czytelnikami, za którą serdecznie dziękujemy. Zapraszamy wszystkich potencjalnych autorów do składania materiałów do publikacji.

Mieczysław Adamowicz
Redaktor Naczelny



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

TERRITORIAL AND SOCIAL DIVERSITY OF SOCIAL SECURITY IN POLAND IN YEARS 2010-2014

TERYTORIALNE I SPOŁECZNE ZRÓŻNICOWANIE BEZPIECZEŃSTWA SOCJALNEGO W POLSCE W LATACH 2010-2014

Anna Iwacewicz-Orłowska

University of Finance and Management in Białystok
Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku

Iwacewicz-Orłowska A. (2017), *Territorial and social diversity of social security in Poland in years 2010-2014/ Terytorialne i społeczne zróżnicowanie bezpieczeństwa socjalnego w Polsce w latach 2010-2014*. Economic and Regional Studies. Vol. 10, No. 1, pp. 5-20.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: D63, I31

Submitted:
August 2016
Accepted:
November 2016

Tables: 10
Figures: 2
References: 21

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: D63, I31

Zgłoszony:
sierpień 2016
Zaakceptowany:
listopad 2016

Tabele: 10
Rysunki: 2
Literatura: 21

Summary

Subject and purpose of work: The discussion undertaken in this article concerns differences in the level of social security. The main aim is to analyse the territorial and social diversity of social security in Poland in years 2010-2014.

Materials and methods: The research study presented was carried out on the basis of the analysis and synthesis of literature, statistical data, as well as the author's reflections.

Results: Differences in the level of social security to a large extent depend on the following factors: the territorial location and the size of the locality, age group, types of socio-economic groups, and type of household. Social security level is diversified territorially and socially.

Conclusions: The residents of small cities from the north-east part of the country and people aged between 16-24 are most threatened with poverty. In the case of Poland a high percentage of poverty threat is a matter of concern amongst working people. The lowest poverty level is in the group of 55-year olds, that is people receiving retirement benefits.

Keywords: social security, poverty, income inequality, Gini coefficient

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Rozważania podjęte w artykule dotyczą różnic w poziomie bezpieczeństwa socjalnego. Praca ma na celu analizę zróżnicowania terytorialnego oraz społecznego bezpieczeństwa socjalnego w Polsce w latach 2010-2014.

Materiały i metody: Praca została wykonana na podstawie analizy i syntezy literatury przedmiotu, zebranych danych statystycznych oraz własnych przemyśleń autorki.

Wyniki: Różnice w poziomie bezpieczeństwa socjalnego zależą w duży stopniu od następujących czynników: położenia terytorialnego oraz wielkości miejscowości, od grupy wiekowej, grupy społeczno-ekonomicznej oraz typu gospodarstwa domowego. Poziom bezpieczeństwa socjalnego jest więc zróżnicowany terytorialnie oraz społecznie.

Wnioski: Najbardziej zagrożeni ubóstwem są mieszkańcy małych miast leżących w północno-wschodniej części kraju oraz osoby w przedziale wiekowym 16-24 lata. W przypadku Polski niepokój budzi także wysoki odsetek zagrożenia ubóstwem osób pracujących. Najniższy poziom ubóstwa notowany jest w grupie osób powyżej 55 roku życia, czyli osób pobierających świadczenia emerytalne.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo społeczne, ubóstwo, nierówności dochodowe, wskaźnik Giniego

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Anna Iwacewicz-Orłowska, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku, ul. Ciepla 40, 15-472 Białystok, Polska; tel. +48 692 464 884; e-mail: anna.orłowska@wsfiz.edu.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81,26; Polish Ministry of Science and Higher Education 2016: 9 points/ AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List ICV 2015: 81,26; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2016: 9 punktów. Copyright: © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Anna Iwacewicz-Orłowska. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

In the 20th century, the social security issue gained a global dimension. A low level of social security results first of all from lack of employment security. The high level of unemployment and decreasing incomes are the main uncertainty factors. Other determinants of social security are:

- lack of financial stability, including anxiety about personal property e.g. which can decrease in value as a result of changes,
- lack of permanent employment connected with lack of active forms of fighting with the unemployment of educated people,
- lack of permanence in social relations, what results in deprecating of acquired profession (the acquired profession is unnecessary),
- lack of social peace.

Currently all over the world, an increased uncertainty and anxiety can be observed due to unemployment, worse remuneration, and decreasing labour market flexibility. The above factors confirm that we are dealing with a low level of social security, which is an arrangement of relations which should be corrected (Leszczyński 2008, 2009, 2011; Żukrowska 2006; Kołodko 2009).

Differences in the level of social security depend on the following determinants: the territorial location and the size of the locality, age group, types of socio-economic groups, and type of household. Social security level is diversified territorially and socially.

The main aim of this article is to analyse the territorial and social diversity of social security in Poland in years 2010-2014. The hypothesis for this present study is that social security level in Poland is diversified with regard to the territorial and social determinants.

Social security means all actions of the state for the citizens that provide them with the minimal living conditions. Its sources should be work, social benefits, and such institutions as health care and education, among others.

It is possible to examine social security from two points of view: financial and nonfinancial. The financial aspect comprises providing citizens with essential resources to live off work or on social security benefits, as well as protecting their health and ensuring education access. The nonfinancial aspect means a cohesive legal system in case of a difficult life situation or a threat to one's life.

In the analyses of economic inequality, the same statistical measures are used as those to examine economic prosperity. The measures employed can be divided into micro- and macroeconomic ones. The gross domestic product per capita is the most often used index. Other measures used for evaluating economic inequality are disposable household income, number of occupants per room and per car, number of work hours per year, and share of expenses for welfare services in GDP.

Microeconomic indexes concern disposable incomes which are allocated for the consumption of

Wstęp

W XX wieku problem bezpieczeństwa socjalnego zyskał wymiar globalny. Niski poziom bezpieczeństwa socjalnego wynika przede wszystkim z braku pewności zatrudnienia. Głównym czynnikiem niepewności jest wysoki poziom bezrobocia oraz niskie dochody. Inne czynniki warunkujące bezpieczeństwo socjalne to:

- brak stabilności statusu materialnego, w tym obawa o majątek, który może np. w wyniku zmian stracić na wartości,
- brak trwałości zatrudnienia związanego z brakiem aktywnych form zwalczania bezrobocia dla osób wykształconych,
- brak trwałości relacji społecznych, których skutkiem może być zdeprecjonowanie posiadanego zawodu (wyuczony zawód jest niepotrzebny).
- brak spokoju społecznego,
- brak równowagi rynkowej.

Aktualnie na całym świecie obserwuje się wzrost niepewności egzystencji z uwagi na bezrobocie, gorsze wynagrodzenie, elastyczność rynku pracy. Powyższe czynniki potwierdzają, że mamy do czynienia z niskim poziomem bezpieczeństwa socjalnego. Bezpieczeństwo jest więc układem relacji, które należy poprawić.

Różnice w poziomie bezpieczeństwa socjalnego zależą w duży stopniu od następujących czynników: położenia terytorialnego oraz wielkości miejscowości, od grupy wiekowej, grupy społeczno-ekonomicznej oraz typu gospodarstwa domowego. Poziom bezpieczeństwa socjalnego jest więc zróżnicowany terytorialnie oraz społecznie.

Niniejsza praca ma na celu analizę zróżnicowania terytorialnego oraz społecznego bezpieczeństwa socjalnego w Polsce w latach 2010-2014. Hipoteza pracy brzmi: poziom bezpieczeństwa socjalnego w Polsce jest zróżnicowany pod względem terytorialnym i społecznym.

Bezpieczeństwo socjalne to wszelkie działania państwa mające na celu zapewnienie obywatelom minimalnych warunków życia. Źródłem tego powinna być praca, świadczenia społeczne oraz takie instytucje jak m.in. służba zdrowia, oświata.

Bezpieczeństwo socjalne można rozpatrywać w dwóch aspektach materialnym oraz pozamaterialnym. Aspekt materialny obejmuje zapewnienie obywatelom niezbędnych do życia środków, poprzez pracę lub świadczenia socjalne, zapewnienie ochrony zdrowia, edukacji itp. Aspekt pozamaterialny to spójny system praw na wypadek trudnej sytuacji życiowej obywateli oraz w razie zagrożenia ich życia.

W analizach nierówności ekonomicznej wykorzystuje się dane dotyczące tych samych mierników statystycznych wykorzystywanych w badaniu dobrobytu ekonomicznego społeczeństwa. Wykorzystywane mierniki można podzielić na mikroekonomiczne i makroekonomiczne. Najczęściej wykorzystywanym miernikiem jest wielkość Produktu Krajowego Brutto na 1 mieszkańca. Inne mierniki wykorzystywane przy ocenie nierówności ekonomicznej to dochody dyspozycyjne gospodarstw domowych, liczba mieszkańców na 1 izbę mieszkalną, na 1 samochód, roczny czas pracy, udział wydatków na opiekę społeczną w PKB.

goods and services as well as savings. It is assumed that inequality in income distribution is reflected in economic inequality.

The Gini coefficient, which describes income disproportions is most often used in international comparisons of economic inequality. The rate fluctuates from 0 to 1 (0% to 100%). The coefficient value is equal 0 when all members of the examined group have equal incomes. Value 1 means that all the income goes to 1 member of this group. The value of the indicator is higher if the degree of income concentration is greater resulting in greater income disparity.

For years Scandinavian countries have been characterized by the lowest Gini coefficient, which is about 0.25. South African countries have the highest Gini coefficient values. The rate estimated for this region is about 0.6.

An upward tendency of the Gini coefficient is alarming. Quite violent changes have been observed since 1980. One exception to this tendency was observed in Latin America, where the high Gini coefficient in the first decade of the 21st century started falling. In spite of growing disproportions in income distribution between people in individual

Mierniki mikroekonomiczne dotyczą dochodów rozporządzalnych gospodarstw domowych na który składają się dochody pieniężne i niepieniężne oraz towary i usługi otrzymane nieodpłatnie. Dochód dyspozycyjny jest przeznaczany na wydatki konsumpcję dóbr i usług oraz na przyrost oszczędności.

Zakłada się, że nierównomierności w rozkładzie dochodów są odzwierciedleniem nierówności ekonomicznej. Mierniki zróżnicowanie w rozkładach dochodów są miarami nierówności ekonomicznej.

Najczęściej używanymi miernikami w międzynarodowych porównaniach nierówności ekonomicznej jest współczynnik Giniego, który jest wykorzystywany najczęściej przy opisywaniu dysproporcji dochodów. Rozpiętość współczynnika waha się od 0 do 1. Wartość współczynnika wynosi 0, gdy wszyscy członkowie badanej grupy mają równe dochody. Wartość 1 oznacza, że cały dochód trafia do 1 członka tejże grupy. Im wyższa jest wartość wskaźnika, tym większy jest stopień koncentracji dochodów a w jego wyniku większe nierówności osiąganych dochodów.

Od lat najmniejszymi wartościami współczynnika Giniego charakteryzują się kraje skandynawskie. Wartości te wynoszą ok. 0,25. Najwyższymi wartościami współczynnika Giniego charakteryzują się kraje Afry-

Table 1. Overall trends in income inequality: summary results for the entire population

Tabela 1. Ogólne trendy zmian nierówności ekonomicznej – zmiany wartości współczynnika Giniego w podziale dochodów

Period/ Okres	Down a lot/ Duży spadek (> 0.12)	Down (0.07 to 0.12)/ Spadek (od 7% do 12%)	Down a bit (0.02 to 0.06)/ Mały spadek (od 2% do 6%)	No change (to 0.01)/ Brak zmian (o 1 %)	Up a bit (0.02 to 0.06)/ Mały wzrost (od 2% do 6%)	Up (0.07 to 0.12)/ Wzrost (od 7% do 12%)	Up a lot (>12%)/ Duży wzrost (>12%)
Mid-1970s to mid-1990s/ Od poł. lat 70. do poł. lat 90.	Greece/ Grecja		Canada Finland/ Kanada Finlandia	Japan Mexico Sweden/ Japonia Meksyk Szwecja	Australia/ Australia	Netherlands United States/ Holandia USA	United Kingdom/ W. Brytania
Mid-1970s to mid-1980s/ Od poł. lat 70 do poł. lat 80	Greece/ Grecja	Finland/ Finlandia	Canada Japan Mexico Sweden/ Kanada Japonia Meksyk Szwecja		Netherlands/ Holandia	Australia United States/ Australia USA	United Kingdom/ W. Brytania
Mid-1980s to mid-1990s/ Od poł. lat 80. do poł. lat 90.			Australia Denmark Hungary Ireland/ Australia Dania Irlandia	Austria Canada France Greece United States/ Austria Kanada Francja Grecja USA	Belgium Germany Japan Mexico Sweden/ Belgia Niemcy Japonia Meksyk Szwecja	Finland Netherlands Norway United Kingdom/ Finlandia Holandia Norwegia W. Brytania	Italy Turkey/ Włochy Turcja

Source: M. Förster, M. Pearson, *Income Distribution and Poverty in the OECD Area: Trends and Driving Forces*, "OECD Economic Studies", 2002/34, p. 9.

Źródło: M. Förster, M. Pearson, *Income Distribution and Poverty in the OECD Area: Trends and Driving Forces*, "OECD Economic Studies", 2002, nr 34, s. 9.

countries, this disproportion is generally decreasing between countries. Poorer countries are slowly equalizing the standard of living compared with rich countries.

Analysing the above data, we can state that according to the Gini coefficient Greece and Finland recorded the biggest decrease in income inequality. Finland's rank, as an example of a Scandinavian welfare state country, is not surprising, but that of Greece is. The change in the Gini coefficient was an effect of the rise in income amongst the poorest part of the society. Unfortunately, this had disadvantageous results for Greece's economic situation in the first decades of the 21st century. Next, the biggest increase of the Gini coefficient occurred in Great Britain, Italy, and Turkey.

The analysis of the level of the Gini coefficient in the European Union countries indicates that this rate fluctuates around 0.3. The biggest declines occurred in the new EU member states. In 2006, this value was 0.33. Then within 5 years, it dropped to 0.303, which constituted slightly less than the indicator for the "old" European Union countries.

ki Południowej. Współczynnik dla tego regionu szacuje się na ok. 0,6.

Niepokojąca jest tendencja wzrostowa współczynnika Giniego. Dość gwałtowne jego zmiany obserwuje się od 1980 roku. Jedynym wyjątkiem od obowiązującej na świecie tendencji rosnącego zróżnicowania pomiędzy krajami bogatymi i biednymi jest Ameryka Łacińska, gdzie wysoki współczynnik Giniego w pierwszej dekadzie XXI wieku zaczął spadać. Należy zauważyć, że pomimo rosnących dysproporcji w podziale dochodu pomiędzy ludźmi w poszczególnych krajach, maleje dysproporcja pomiędzy samymi krajami. Kraje biedniejsze powoli wyrównują poziom życia w porównaniu z krajami bogatymi.

Analizując powyżej przedstawione dane należy stwierdzić, że największy spadek w podziale dochodów według współczynnika Giniego odnotowała Grecja i Finlandia. O ile Finlandia jako przykład kraju Skandynawskiego, czyli kraju prowadzącego politykę państwa opiekuńczego, nie budzi zdziwienia to Grecja już tak. Wyraźny wzrost wskaźnika Giniego był efektem wzrostu dochodów wśród najuboższej części społeczeństwa. Niestety miało to niekorzystne przełożenie na sytuację ekonomiczną kraju pod koniec pierwszej dekady XXI wieku. Z kolei największy wzrost wskaźnika Giniego charakteryzował Wielką Brytanię, Włochy i Turcję.

Analizując poziom wskaźnika Giniego w krajach Unii Europejskiej należy stwierdzić, że wskaźnik ten oscyluje w granicach 0,30. Największy jego spadek miał miejsce w przypadku nowych krajów członkowskich. W roku 2006 wynosił on 0,33. Spadł w przeciągu 5 lat do 0,303 co stanowiło nawet nieco mniej niż wskaźnik dla krajów „starej” Unii Europejskiej.

Table 2. Gini coefficient of equivalised disposable income (source: SILC) for years 2006-2014

Tabela 2. Wskaźnik Giniego dla krajów Unii Europejskiej (źródło SILC) w latach 2006-2014

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EU (27 countries)/ UE (27 krajów)	0.302	0.306	0.308	0.304	0.305	0.308	0.306	0.305	0.309
EU (15 countries)/ UE (15 krajów)	0.295	0.302	0.307	0.304	0.305	0.309	0.307		
New member states (12 countries)/ Nowe państwa członkowskie (12 krajów)/	0.330	0.318	0.313	0.307	0.303	0.305	0.303		

Source: own elaboration on the basis of Eurostat <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tessi190>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tessi190>

In 2010, the smallest income diversity was in Slovenia (0.238), Sweden (0.241), and Hungary (0.241), while the biggest was in Lithuania (0.369), Latvia (0.361), and Spain (0.339). Analysis showed that Norway and Slovenia had the lowest levels of inequality (as measured by the Gini coefficient) in Europe in 2012, and that Spain and Latvia had the highest levels (Di Falco, 2014).

These data confirm that the value of the Gini coefficient was the highest for the group of countries that entered the European Community in 2004 and

W 2010 r. najmniejsze zróżnicowanie dochodów odnotowano w Słowenii (23,8%), Szwecji (24,1%) i na Węgrzech (24,1%) zaś największe na Litwie (36,9%), Łotwie (36,1%) i w Hiszpanii (33,9%). Analizy pokazują, iż Norwegia i Słowenia charakteryzowały się najniższym poziomem nierówności (mierzonym wskaźnikiem Giniego) w Europie w 2012 roku, zaś w Hiszpanii i na Łotwie wskaźnik ten był najwyższy. (Di Falco, 2014).

Dane potwierdzają, iż wartość wskaźnika Giniego była najwyższa dla grupy krajów przyjętych do

later. In Latvia this indicator was almost 0.40 in 2006. Slightly lower indicators, (but nevertheless higher than the European Union average for this period, which was 0.295), were typical in Hungary, Poland, Romania, and Bulgaria. Slovakia, the Czech Republic, and Slovenia had a much lower Gini coefficient than the EU average. The indicator for Slovenia is still the lowest in the Community, and fluctuates around 0.23.

Wspólnoty Europejskiej w roku 2004 i później. Wskaźnik ten na Łotwie w 2006 roku wynosił prawie 40%. Nieco niższe wskaźniki, (ale mimo wszystko wyższe od średniej w tym okresie dla Unii Europejskiej, która wynosiła 29,5%), charakteryzowały Węgry, Polskę, Rumunię i Bułgarię. Co ciekawe Słowacja, Republika Czeska i Słowenia posiadały wskaźniki Giniego znacznie niższe od przeciętnej dla UE. Wskaźnik Słowenii jest więc najniższym wskaźnikiem dla kraju Wspólnoty i oscyluje w granicy 23%.

Table 3. Gini coefficient in EU countries for years 2006-2014 (in %)

Tabela 3. Wskaźniki Giniego w poszczególnych krajach Unii Europejskiej w latach 2006-2014 (wartości w %)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgium/ Belgia	27.8	26.3	27.5	26.4	26.6	26.3	26.6	25.9	25.9
Bulgaria/ Bułgaria	31.2	35.3	35.9	33.4	33.2	35	33.6	35.4	35.4
Czech Republic/ Republika Czeska	25.3	25.3	24.7	25.1	24.9	25.2	24.9	24.6	25.1
Denmark/ Dania	23.7	25.2	25.1	26.9	26.9	27.8	28.1	26.8	27.7
Germany/ Niemcy	26.8	30.4	30.2	29.1	29.3	29.0	28.3	29.7	30.7
Estonia/ Estonia	33.1	33.4	30.9	31.4	31.3	31.9	32.5	32.9	35.6
Ireland/ Irlandia	31.9	31.3	29.9	28.8	33.2	29.8	29.9	30.0	30.8
Greece/ Grecja	34.3	34.3	33.4	33.1	32.9	33.6	34.3	34.4	34.5
Spain/ Hiszpania	31.2	31.3	31.3	32.3	33.9	34.0	35	33.7	34.7
France/ Francja	27.3	26.6	29.8	29.9	29.8	30.8	30.5	30.1	29.2
Croatia/ Chorwacja	---	---	---	---	31.6	31.2	30.9	30.9	30.2
Italy/ Włochy	32.1	32.2	31.0	31.5	31.2	31.9	31.9	32.8	32.4
Cyprus/ Cypr	28.8	29.8	28.3	29.1	29.1	29.2	31	32.4	34.8
Latvia/ Łotwa	39.2	35.4	37.7	37.4	36.1	35.2	35.7	35.2	35.5
Lithuania/ Litwa	35.0	33.8	34.0	35.5	36.9	32.9	32	34.6	35.0
Luxembourg/ Luksemburg	27.8	27.4	27.7	29.2	27.9	27.2	28	34.0	28.7
Hungary/ Węgry	33.3	25.6	25.2	24.7	24.1	26.9	26.9	28.3	28.6
Malta/ Malta	27.0	26.3	27.9	27.2	28.4	27.4	27.1	27.9	27.7
Netherlands/ Holandia	26.4	27.6	27.6	27.2	25.5	25.8	25.4	25.1	26.2
Austria/ Austria	25.3	26.2	26.2	25.7	26.1	26.3	27.6	27.0	27.6
Poland/ Polska	33.3	32.2	32.0	31.4	31.1	31.1	30.9	30.7	30.8
Portugal/ Portugalia	37.7	36.8	35.8	35.4	33.7	34.2	34.5	34.2	34.5
Romania/ Rumunia	---	38.3	35.9	34.5	33.5	34.0	33.2	34.6	34.7
Slovenia/ Słowenia	23.7	23.2	23.4	22.7	23.8	23.8	23.7	24.4	25.0
Slovakia/ Słowacja	28.1	24.5	23.7	24.8	25.9	25.7	25.3	24.2	26.1
Finland/ Finlandia	25.9	26.2	26.3	25.9	25.4	25.8	25.6	25.4	25.6
Sweden/ Szwecja	24.0	23.4	24.0	24.8	24.1	24.4	24.8	24.9	25.4
Great Britain/ Wielka Brytania	32.5	32.6	33.9	32.4	33.0	33	32.8	30.2	31.6

Source: Eurostat Database <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tessi190>

Źródło: Dane Eurostat <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tessi190>

Among the European Union countries, in terms of the Gini coefficient Poland is placed between such countries as Germany, France, Italy, and Ireland. The decreasing tendency seems positive however the Gini coefficient in Poland is higher than the average for countries of the European Union.

The highest Gini coefficient, so the highest disproportion in incomes, is typical for the Central region of Poland. The average is 0.336 and exceeds the Gini coefficient for the whole country. Only the South-western and Northern regions have a higher rate than 0.30. The Gini coefficient for other regions

Tabela numer 3 przedstawia zestawienie porównujące wskaźnik Giniego w poszczególnych krajach UE w latach 2006-2014. W zestawieniu widać iż, wśród krajów Unii Europejskiej Polska, pod względem wartości współczynnika Giniego, plasuje się między takimi państwami jak Niemcy, Francja, Włochy i Estonia. Pozytywna wydaje się tendencja malejąca, jednak mimo wszystko wskaźnik Giniego w Polsce jest wyższy niż średnia dla krajów Unii Europejskiej.

Najwyższy wskaźnik Giniego, czyli największy rozłam w dochodach, charakteryzuje region centralnej Polski. Wynosi on 0.336 i znacznie zawyża współczyn-

Table 4. Selected social cohesion indicators by regions (NUTS 1) based on EU-SILC 2014 (The reference period for income is the year 2013)**Tabela 4.** Wskaźnik Giniego według regionów (NUTS 1) w Polsce w oparciu o badanie EU-SILC 2014 (rokiem odniesienia dla zmiennych dotyczących dochodów jest rok 2013)

Regions (NUTS 1)/ Regiony (NUTS 1)	Gini Coefficient (in %)/ Współczynnik Giniego (w %)	At-risk-of-poverty rate after social transfers (in %)/ Wskaźnik zagrożenia ubóstwem po transferach społecznych (w %)
Central/ Centralny	33.6	14.1
Southern/ Południowy	28.2	13.5
Eastern/ Wschodni	29.9	22.5
North-western/ Północno-zachodni	29.3	16.2
South-western/ Południowo-zachodni	30.7	15.2
Northern/ Północny	30.7	21.2
Poland/ Polska	30.8	17.0

Source: Incomes and living conditions of the population in Poland (report from the EU-SILC survey of 2014), Warsaw, 2015, p. 178.

Źródło: Dochody i warunki życia ludności Polski (raport z badania EU-SILC 2014), GUS, Warszawa 2015, s. 178.

oscillates around 0.29. The at-risk-of-poverty rate after social transfers is the highest in the Eastern Region. The value in 2014 was 22.5% and greatly exceeds the average for Poland.

Observing world tendencies, we can state that (Kuszeński, 2008):

1. in some OECD countries, like Belgium, Denmark, Ireland, South Korea, Norway, Sweden, Great Britain, and the USA, the level of the economic inequality remained stable at the end of the 1990s, although the values for each were different;
2. lower economic inequality was in countries of Central Europe, Scandinavian countries, and Belgium;
3. at the beginning of the 1990's, the highest economic inequality concerned the populations of Mexico and New Zealand;
4. the economy transformation from centrally planned to free market caused an increase in the inequality in Slovakia and Poland, but not in the Czech Republic nor Hungary.

In countries monitoring social security levels including Poland, different measures are applied in order to measure the standard of living. The most important are those used to determine the at-risk-of-poverty index. The statutory and relative at-risk-of-poverty threshold are determined with respect to the value. It is the specific amount for 1 person in the household.

At-risk-of-poverty indexes in Poland in years 2005-2014 fluctuated around 16-18%, which is shown in the following figure. The blue line is the abject at-risk-of-poverty index, and the orange line presents the relative at-risk-of-poverty index. The green line shows the statutory at-risk-of-poverty index.

nik Giniego w relacji dla całego kraju. Jedynie jeszcze region południowo-zachodni posiada współczynnik wyższy niż 0.30. Pozostałe regiony charakteryzuje wskaźnik oscylujący granicach 0.29.

Obserwując tendencje na świecie należy stwierdzić, że (Kuszeński, 2008):

1. W niektórych krajach OECD takich, jak Belgia, Dania, Irlandia, Korea Południowa, Norwegia, Szwecja, Wielka Brytania oraz USA, poziom nierówności ekonomicznej pozostawał w końcu lat 90. na stałym poziomie, chociaż różnym co do wartości.
2. Najmniejsza nierówność ekonomiczna była odnotowana w krajach Europy Środkowej, krajach skandynawskich oraz Belgii.
3. Na początku lat 90. największa nierówność ekonomiczna dotyczyła ludności Meksyku i Nowej Zelandii.
4. Transformacja gospodarki z centralnie planowanej w wolnorynkową spowodowała wzrost nierówności na Słowacji i w Polsce, ale nie w Czechach i na Węgrzech.

W krajach monitorujących poziom bezpieczeństwa socjalnego, w tym również w Polsce, stosuje się różne mierniki dla pomiaru stopy życiowej. Najważniejsze to miary stosowane dla wyznaczania stopy ubóstwa. Ustawową i relatywną granicę ubóstwa wyznacza się wartościowo. Jest to określona kwota na 1 osobę w gospodarstwie domowym.

Stopy ubóstwa w Polsce w latach 2005-2014 oscylowały wokół 16-18% co przedstawia poniższy wykres. Linia niebieska to stopa ubóstwa skrajnego, natomiast linia pomarańczowa przedstawia stopę ubóstwa relatywnego. Linia zielona to ustawowa granica ubóstwa.

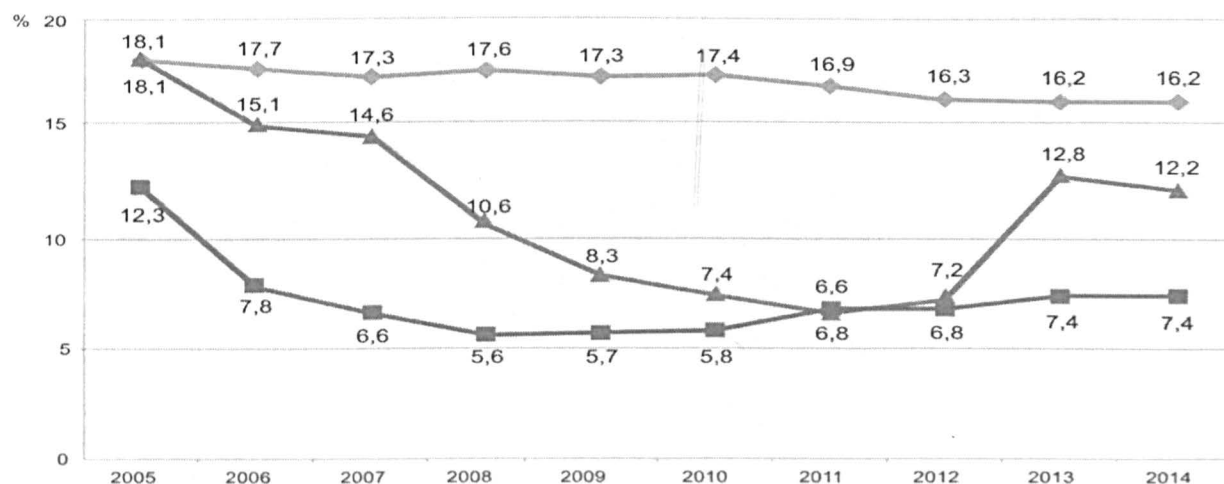


Figure 1. At-risk-of-poverty indexes in Poland in the years 2005-2014

Rysunek 1. Stopy ubóstwa w Polsce w latach 2005-2014

Source: *Poverty in Poland in years 2013 and 2014*, Central Statistical Office of Poland, Warsaw 2015, p. 9.

Źródło: *Ubóstwo w Polsce w latach 2013 i 2014*, GUS, Warszawa, 2015, s. 9.

Research methodology

In recent years, systematic research concerning the reach and social diversification of poverty in the European Union has been conducted. Poverty is a multidimensional socioeconomic phenomenon caused both by aggregate factors such as macroeconomic, social and labour policies and by individual factors like level of education, health, or social interaction in society (Grundiza, Lopez Vilaplana, 2013). The research results are made available as part of research of incomes and the living conditions of the population in all European Union countries, called in short from the English name EU-SILC (EU Statistics on Income and Living Conditions). Research is conducted cyclically; the last took place in the years 2010, 2012 and 2014.

Territorial diversification of social security

Territorial differences in the level of social security depend to a large degree on two factors: territorial location and the size of the town. In the regional depiction of Poland, the poorest regions at the same time the ones with the lowest level of social security, are located in the east and north of the country. The abject at-risk-of-poverty indicator in the Eastern region is on average 9.5% of persons per household. The average for the entire country amounts to 6.7%. The lowest threat of abject poverty concerns the south-west, south and central regions. The situation is similar in the case of the threat of the at-risk-of-poverty rate after social transfers by regions indicator. In this case, regions with the highest level of the indicator are the eastern region (22.5%) and the north region (21.2%). The average for the country is much lower and amounts to 17% of persons per household. The region with the lowest level of the indicator is the central region (14.1%).

Metodologia badań

W ostatnich latach prowadzone są systematyczne analizy dotyczące zasięgu i społecznego zróżnicowania ubóstwa w Unii Europejskiej. Ubóstwo jest wielowymiarowym zjawiskiem społeczno-ekonomicznym uwarunkowanym zarówno czynnikami makroekonomicznymi i społecznymi oraz czynnikami indywidualnymi takimi jak poziom edukacji i opieka zdrowotna (Grundiza, Lopez Vilaplana, 2013). Wyniki analiz są udostępniane w ramach badań dochodów i warunków życia ludności we wszystkich krajach Unii Europejskiej zwanego w skrócie od angielskiej nazwy EU-SILC (*EU Statistics on Income and Living Condition*). Badania są przeprowadzane cyklicznie. Ostatnie miały miejsca w latach 2010, 2012 i 2014.

Terytorialne zróżnicowanie bezpieczeństwa socjalnego

Terytorialne różnice w poziomie bezpieczeństwa socjalnego zależą w duży stopniu od dwóch czynników: położenia terytorialnego oraz wielkości miejscowości. W ujęciu regionalnym w Polsce najuboższe regiony, a zarazem te które cechuje najniższy stopień bezpieczeństwa socjalnego, to region wschodni oraz północny. Wskaźnik zagrożenia ubóstwem skrajnym w regionie wschodnim wynosi 9,5% osób w gospodarstwach domowych. Średnia dla całego kraju wynosi 6,7%. Najmniejsze odsetki osób żyjących w gospodarstwach zagrożonych ubóstwem skrajnym obejmowały regiony południowo-zachodni, południowy i centralny. Sytuacja podobna ma miejsce w przypadku wskaźnika zagrożenia ubóstwem relatywnym. W tym przypadku regiony o najwyższym poziomie wskaźnika to region wschodni (22,5%) oraz region północny (21,2%). Średnia dla całego kraju jest znacznie niższa i wynosi 17% osób w gospodarstwach domowych. Region o najniższym poziomie wskaźnika to region centralny (14,1%).

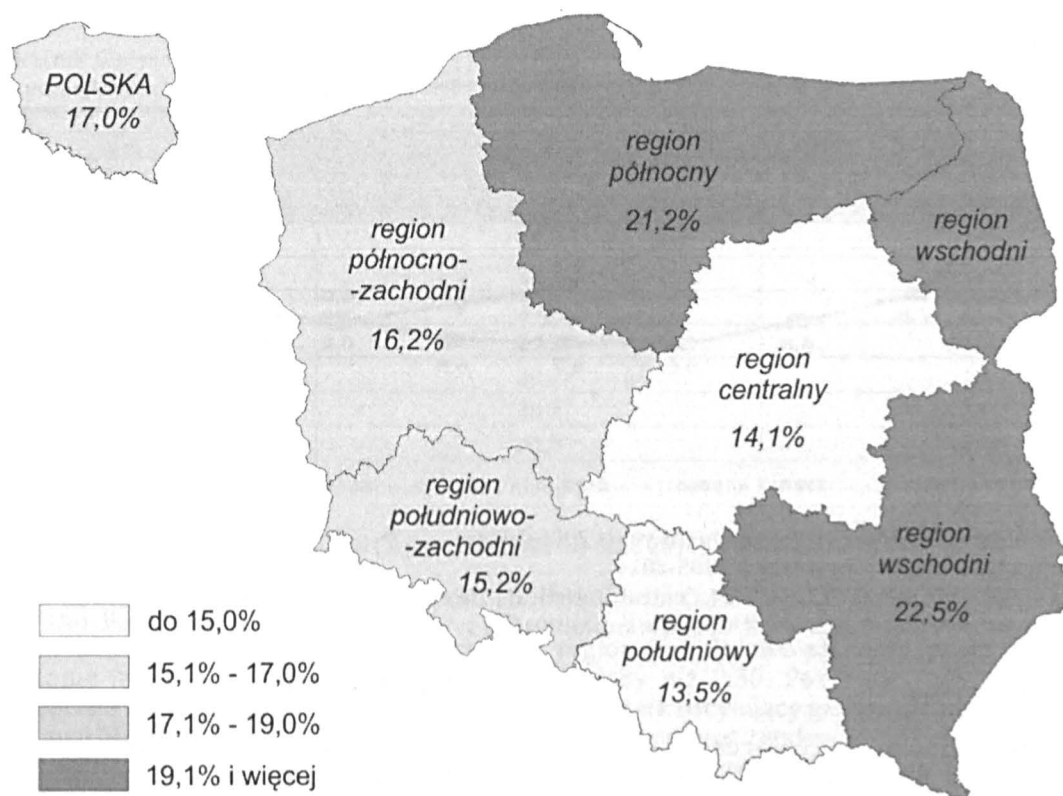


Figure 2. At-risk-of-poverty rate after social transfers by regions (NUTS 1) based on EU-SILC 2014 (in %) (*The reference period for income is the year 2013*)

Rysunek 2. Wskaźnik zagrożenia ubóstwem po transferach społecznych według regionów (NUTS 1) w oparciu o badanie EU-SILC 2014 (w %) (rokiem odniesienia dla zmiennych dotyczących dochodów jest rok 2013)

Source: Central Statistical Office of Poland, <http://stat.gov.pl>

Źródło: Główny Urząd Statystyczny <http://stat.gov.pl>

After analysing the situation in individual provinces in Poland, we can state that economic poverty in 2014 mostly concerned the following north-east and eastern provinces: Warmian-Masurian, Podlaskie and Świętokrzyskie. The indicator of abject at-risk-of-poverty threat concerned more than 10% households in these provinces. Whereas the relative at-risk-of-poverty included from 23% to over 25% of households in the Warmian-Masurian province. The statutory poverty included around 17.2% of persons living in households in the Świętokrzyskie province and approx. 21% in the Warmian-Masurian province.

Provinces in which the abject at-risk-of-poverty threat is the lowest are: Lower Silesian, Opole, Silesian, Lesser Poland, Masovian, and Lubusz. The abject at-risk-of-poverty index was the lowest in the Silesian province in 2014 and amounted to 4.7%. In the remaining provinces mentioned it was about 6-7%. Relative poverty concerned persons from 11.9% of households (the Silesian province) up to 12% (Lesser Poland province). There is a peculiar situation in the Masovian province. One can see a clear difference between the capital city Warsaw and the rest of the province. For the Masovian province (without Warsaw), the values of the indicators were similar to averages for Poland.

Analizując sytuację w poszczególnych województwach w Polsce należy stwierdzić, że ubóstwo ekonomiczne w 2014 roku najbardziej dotyczyło następujących województw z Polski północno-wschodniej i wschodniej: warmińsko-mazurskiego, podlaskiego i świętokrzyskiego. Wskaźnik zagrożenia ubóstwem skrajnym (minimum egzystencji) dotyczył w tych województwach ponad 10% gospodarstw domowych. Ubóstwo relatywne obejmowało zaś od 23% do ponad 25% gospodarstw domowych w województwie warmińsko-mazurskim. Sfera ubóstwa ustawowego obejmowała ok. 17,2% osób w gospodarstwach domowych mieszkających w województwie świętokrzyskim i ok. 21% w województwie warmińsko-mazurskim.

Województwa, w których zagrożenie gospodarstw domowych ubóstwem skrajnym jest najniższe to: dolnośląskie, opolskie, śląskie, małopolskie, mazowieckie i lubuskie. Wskaźnik ubóstwa skrajnego najniższy był w województwie śląskim i w roku 2014 wynosił 4,7%. W pozostałych wymienionych województwach wahał się w granicach 6-7%. Ubóstwo relatywne dotyczyło od 11,9% osób w gospodarstwach domowych (województwo śląskie) do 12% (województwo małopolskie). Sytuacja specyficzna ma miejsce w przypadku województwa mazowieckiego. Widać tu wyraźną rozbieżność pomiędzy stolicą Warszawą a resztą województwa. Dla województwa mazowieckiego (bez

A similar situation may also take place in other provinces with major urban centres. However, because of the smaller size of the sample results, those numbers cannot be precisely estimated.

Social diversification of social security

The second factor affecting social security level is the size of the town. Statistical data confirm that lower poverty is characteristic of a population inhabiting major cities and poverty is characteristic above all of people inhabiting small towns. The data below confirms this situation. In cities with a population above 500 000 about 1% of persons live below the abject at-risk-of-poverty threshold. Whereas in the case of rural area residents, this percentage increases tenfold and is approx. 12%. This tendency unfortunately deepens the diversity in the standard of living between major cities and small towns. In 2014, compared with the previous two years, abject at-risk-of-poverty deepened in the smallest cities (about 1.3%), in urban areas by approx. 1.2 percentage points, and in cities with residents counting from 20 to 100 thousand by 2 percentage points. However, in major cities part of the persons living in households recognised extremely poor was slightly diminished or reached a similar level as in the previous two years.

Warszawy) wartości wskaźników były zbliżone do średnich dla Polski. Podobna sytuacja może mieć także miejsce w przypadku innych województw z dużymi ośrodkami miejskimi. Jednak ze względu na mniejszą liczebność próby wyniki tych badań nie mogą być precyzyjnie oszacowane.

Spółeczne różnicowanie bezpieczeństwa socjalnego

Drugim czynnikiem mającym wpływ na poziom bezpieczeństwa socjalnego jest wielkość miejscowości. Dane statystyczne potwierdzają, iż niższy stopień ubóstwa charakteryzuje ludność zamieszkującą duże miasta. Ubóstwo zaś charakteryzuje przede wszystkim osoby zamieszkujące mniejsze miejscowości. Potwierdzają to dane zamieszczone w poniższej tabeli. W miastach o liczbie mieszkańców powyżej 500 tys. około 1% osób żyje poniżej granicy ubóstwa skrajnego (minimum egzystencji). Zaś w przypadku mieszkańców wsi odsetek ten wzrasta 10-krotnie i wynosi ok. 12%. Tendencja ta niestety zmierza w kierunku pogłębienia różnicowania poziomu życia w dużych miastach i małych miejscowościach. W 2014 roku, w porównaniu z poprzednim rokiem, pogłębiło się skrajne ubóstwo w najmniejszych miastach (o ok. 1,3 pkt. %), na wsi o ok. 1,2 pkt. % i a miastach liczących od 20 do 100 tys. mieszkańców o ok. 2 pkt. %. Natomiast w większych miastach odsetek osób żyjących w gospodarstwach domowych uznanych za skrajnie ubogie nieznacznie zmalał, bądź kształtował się na podobnym poziomie co w roku poprzednim.

Table 5. At-risk-of-poverty-rate in Poland in 2010-2014 (according to place of residence)

Tabela 5. Wskaźnik zagrożenia ubóstwem ekonomicznym w latach 2010-2014 według miejsca zamieszkania

Specification/ Wyszczególnienie	% of persons in households with spending less than/ % osób w gospodarstwach domowych o wydatkach poniżej					
	Abject at-risk-of-poverty rate threshold/ Granicy ubóstwa skrajnego		Relative at-risk-of-poverty rate threshold/ Relatywnej granicy ubóstwa		Statutory at-risk-of-poverty rate threshold/ Ustawowej granicy ubóstwa	
	2010	2014	2010	2014	2010	2014
Total/ OGÓŁEM	5.7	7.4	17.1	16.2	7.3	12.2
Urban areas/ Miasta razem	3.4	4.6	11.9	11.0	4.4	8.0
number of inhabitants:/ o liczbie mieszkańców:						
500 000 and more/ i więcej	0.9	1.0	3.7	3.4	1.1	2.3
200-500	3.5	3.2	10.4	9.6	4.2	6.5
100-200	4.4	3.7	12.6	9.4	5.2	6.8
20-100	3.1	5.1	12.2	11.6	4.2	8.9
less/ poniżej 20 000	5.4	8.5	19.0	18.8	7.1	13.4
Rural areas/Wieś	9.4	11.8	25.4	24.4	11.9	18.7

Source: *Poverty in Poland*, Central Statistical Office of Poland, Warsaw 2013, p. 19; *Tabular appendix to the study Poverty in Poland in 2014*, Central Statistical Office of Poland, Warsaw 2015, p. 6.

Źródło: *Ubóstwo w Polsce*, GUS, Warszawa 2013, s. 19; Tabełaryczny załącznik do *Ubóstwa w Polsce w 2014*, GUS, Warszawa 2015, s. 6.

The higher at-risk-of-poverty index typical for a population inhabiting small towns is, among others, connected with the lack of ability to find

Wyższy wskaźnik ubóstwa charakteryzujący ludność zamieszkującą mniejsze miejscowości związany jest między innymi z brakiem możliwości znaleźć

employment. The lack of employment results in the reduced income of the population thus worsening the standard of living. The highest unemployment rate occurs in the regions with the highest at-risk-of-poverty index. This relation is quite clear.

In 2014, a growth of the threat of poverty was recorded in almost all socio-economic groups of households. In particular, very disadvantageous changes concerned farmers, amongst whom the percentage of persons in households with expenses below subsistence level rose by 3.1 percentage points. The main reason for this is a decrease in agricultural subsidies by about 40% as compared with 2010 (*The household situation in Poland, 2012*). Pensioner households experienced a significant increase in poverty, amongst whom those living below the poverty line grew from 9.6% up to 12.5%, that is by 2.9 percentage points.

An increase in poverty is a worrying phenomenon among working persons. This increase was slight, a percent constituted only 1.3 pt, however, a tendency confirming an increase in poverty among the employed people in Poland is alarming.

nia miejsca pracy. Brak zatrudnienia przekłada się na zmniejszenie dochodów ludności, a więc pogorszenie stopy życiowej. Najwyższa stopa bezrobocia występuje w regionach o najwyższej stopie ubóstwa. Zależność ta jest więc dość wyraźna.

Poziom bezpieczeństwa socjalnego jest zróżnicowany i zależy od grupy wiekowej, grupy społeczno-ekonomicznej oraz typu gospodarstwa domowego.

W roku 2014 odnotowano wzrost zagrożenia ubóstwem w prawie każdej z grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych. W szczególności bardzo niekorzystne zmiany dotknęły rolników, wśród których odsetek osób w gospodarstwach domowych o wydatkach poniżej minimum egzystencji wzrósł o 3,1 pkt. proc. Podstawową przyczyną tej sytuacji jest spadek dochodów rozporządzalnych rolników związany ze zmniejszeniem się poziomu dopłat do użytkowanych gospodarstw rolnych o ok. 40% w porównaniu do roku 2010 (*Sytuacja gospodarstw domowych w 2011 r., 2012*). Dość znacznie pogorszyła się też sytuacja gospodarstw domowych rencistów, wśród których odsetek osób żyjących poniżej granicy ubóstwa wzrósł z 9,6% do 12,5%, czyli o 2,9 pkt. proc.

Szczególnie niepokojącym zjawiskiem jest wzrost ubóstwa wśród osób pracujących. Wzrost ten był niewielki, stanowił zaledwie 1,3 pkt. proc., jednak niepokojąca jest tendencja potwierdzająca wzrost ubóstwa wśród osób zatrudnionych.

Table 6. At-risk-of-poverty-rate in Poland in 2010-2014 (according to socio-economic groups of households)

Tabela 6. Wskaźnik zagrożenia ubóstwem według wybranych grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych w Polsce w latach 2010-2014

Socio-economic groups of households/ Grupy społeczno-ekonomiczne gospodarstw domowych	% of persons in households with spending less than/ % osób w gospodarstwach domowych o wydatkach poniżej					
	Abject at-risk-of-poverty rate threshold (substantial level)/ granicy ubóstwa skrajnego (minimum egzystencji)		Relative at-risk-of-poverty rate threshold/ relatywnej granicy ubóstwa		Statutory at-risk-of-poverty rate threshold/ ustawowej granicy ubóstwa	
	2010	2014	2010	2014	2010	2014
Workers/ Pracowników	5.3	6.5	16.6	15.2	7.1	11.9
Farmers/ Rolników	9.0	12.1	26.5	28.0	12.3	21.2
Self-employed/ Pracujących na własny rachunek	2.2	4.1	9.3	8.9	3.3	6.8
Senior-citizens/ Emerytów	3.9	5.8	13.3	12.1	4.1	7.2
Pensioners/ Rencistów	9.6	12.5	25.4	25.5	10.1	17.8
Living from other non-profit sources/ Utrzymujących się z innych niezarobkowych źródeł	22.4	21.1	41.9	36.2	27.0	29.9

Source: *Poverty in Poland*, Central Statistical Office of Poland, Warsaw 2013, p. 18; *Tabular appendix to the study Poverty in Poland in 2014*, Central Statistical Office of Poland, Warsaw 2015, p. 3.

Źródło: *Ubóstwo w Polsce*, GUS, Warszawa 2013, s. 18. Tabelaryczny załącznik do *Ubóstwa w Polsce w 2014*, GUS, Warszawa 2015, s. 3.

In 2014, the poverty threat grew in almost all types of households. The biggest increase of poverty was in marriages with 4 and more children. In this type of household, the proportion of persons with expenses below subsistence level rose by 2.9 pt within one year. The highest rate of poverty threat are marriages

W roku 2014 zagrożenie ubóstwem w relacji do prawie wszystkich typów gospodarstw domowych wzrosło. Największy wzrost ubóstwa miał miejsce w przypadku małżeństw z 4 dziećmi na utrzymaniu. W tym typie gospodarstw odsetek osób o wydatkach poniżej minimum egzystencji w ciągu roku wzrósł

with 4 or more children (Central Statistical Office of Poland 2012, 2013, 2014).

o 2,9 pkt. proc. Grupą o najwyższym wskaźniku zagrożenia ubóstwem są małżeństwa z liczbą dzieci 4 i więcej (Główny Urząd Statystyczny w Polsce 2012, 2013, 2014).

Table 7. At-risk-of-poverty rate in Poland in 2010-2014 (according to the types of households)

Tabela 7. Wskaźnik zagrożenia ubóstwem w Polsce w latach 2010-2014 (według wybranych typów gospodarstw domowych)

Types of households/ Typy gospodarstw domowych	% of persons in households with spending less than/ % osób w gospodarstwach domowych o wydatkach poniżej					
	Abject at-risk-of-poverty rate threshold (subsistence level)/ granicy ubóstwa skrajnego (minimum egzystencji)		Relative at-risk-of-poverty rate threshold/ granicy ubóstwa skrajnego (minimum egzystencji)		Statutory at-risk-of-poverty rate threshold/ granicy ubóstwa skrajnego (minimum egzystencji)	
	2010	2014	2010	2014	2010	2014
Single/ 1 osobowe	2.0	2.3	6.6	5.5	2.4	2.2
Two adults:/ Małżeństwa:						
without children/ bez dzieci na utrzy- maniu	1.5	1.8	6.1	5.2	1.0	1.6
with one dependent child/ z 1 dzieckiem	1.9	2.7	7.5	6.4	1.9	3.6
with two dependent children/ z 2 dzieci	3.9	4.5	15.1	11.2	5.4	9.0
with three dependent children/ z 3 dzieci	9.9	11.2	28.0	24.1	14.1	21.8
with four or more dependent children/ z 4 dzieci i więcej na utrzymaniu	24.0	26.9	44.2	48.3	34.3	47.8
Single person with de- pendent children/ matka lub ojciec z dzieć- mi na utrzymaniu	7.3	5.6	17.9	14.5	10.5	12.1

Source: Poverty in Poland, Central Statistical Office of Poland, Warsaw 2012, p. 7; Tabular appendix to the study Poverty in Poland in 2014, Central Statistical Office of Poland, Warsaw 2015, p. 3.

Źródło: Ubóstwo w Polsce, GUS, Warszawa 2012, s. 7; Tabelaryczny załącznik do Ubóstwa w Polsce w 2014, GUS, Warszawa 2015, s. 3.

The main determinant affecting a family's financial situation is their position on the labour market. Unemployed people and their families are most poverty endangered. In 2014 in households with at least 1 unemployed person, the statutory poverty threat was approx. 44% of persons, and in households with 2 and more unemployed persons this problem concerned almost every third person. In households with 2 employed parents, this problem concerned only every twentieth person. The abject poverty index was approx. 12.5%, 34.5%, and 5%, respectively (Poverty in Poland, 2012).

The data above confirms that well-paying work does not guarantee avoiding poverty. Low-paying jobs worsen the situation further. This is particularly true for people working as manual labourers. In this group, the abject poverty index in 2012 was approx. 9%. For comparison, in the same time period, only 1.5% of households with income from white-collar work was found below the poverty line.

Podstawowym czynnikiem wpływającym na sytuację materialną rodziny jest miejsce zajmowane na rynku pracy. Ubóstwem są przede wszystkim zagrożone osoby bezrobotne oraz rodziny osób bezrobotnych. W 2014 roku w gospodarstwach domowych posiadających w swoim składzie co najmniej 1 osobę bezrobotną zagrożonych ubóstwem ustawowym było ok. 44% osób, a w gospodarstwach z 2 i więcej osobami bezrobotnymi problem ten dotyczył niemal co trzeciej osoby. Z kolei w gospodarstwach bez osób bezrobotnych jedynie co dwudziesta osoba żyła poniżej granicy ubóstwa ustawowego. Stopa ubóstwa skrajnego wynosiła odpowiednio - ok. 12,5%, ok. 34,5% i ok. 5% (*Ubóstwo w Polsce*, 2012).

Powyższe dane potwierdzają, że wykonywanie pracy zarobkowej nie jest gwarancją uniknięcia ubóstwa. Pogłębianiu się biedy sprzyja wykonywanie pracy niskopłatnej. W szczególności ma to miejsce w przypadku osób czerpiących dochody z pracy najemnej na stanowiskach robotniczych. W przypadku tej grupy

The analysis of the economic situation of individual age groups (under 18 years of age, 18-64, and 65 and over) indicates that in Poland particularly many professionally active people have low social security (a high level of poverty).

Comparing the three abovementioned age groups, we can state that (*In 2010, 23% of the population..., 2012*):

- In the European Union, children (aged 0 - 17 years) are at risk of poverty relatively more often than on average. In 2010, the indicator of poverty threat for this group was 26.9% in the EU countries. In Poland, 30.8% children were below the poverty line. Poland is one of the countries with the highest poverty threat for children and teenagers.
- The group with the lowest poverty index in the EU were people above 65 years of age. Among elderly people, 19.8% persons had income below the poverty line. In Poland, the poverty index for this group in a corresponding period was 24.4%.
- Compared to the majority of EU countries, the situation in Poland was the worst. In the population of working persons (aged at least 18 years), the poverty threat index for 27 countries of the European Union was estimated at approx. 24%. With 27.0%, Poland belonged to the countries with the highest poverty index amongst this group of the population.

The following table presents specific information on poverty risk by age group in the European Union.

The countries with a higher poverty index than in Poland for working persons in 2014 include Bulgaria, Ireland, Greece, Spain, Croatia, Italy, Cyprus, Latvia, Lithuania, Hungary, Portugal and Romania. The poverty threat among persons representing the work force in relation to the society as a whole in the EU countries has unfortunately been growing. It has been possible to observe this adverse trend in the last several years. Generally, the rate of the poverty threat is increasing, and in the case of Poland the biggest increase is in working persons (López Vilaplana, 2013).

The data showing the situation of persons at an economically productive age confirms the disadvantage of Poland in relation to the EU countries. Unfortunately, the situation is even more negative when people who are actually employed are analysed. In this case Poland is in 3rd place in the EU. A less beneficial situation for working persons is only in Romania (19% of working persons in a group of people threatened with poverty) and Greece (14%). The most beneficial situation is in the Czech Republic, where the percentage of the working persons threatened with the poverty is only 3%.

The poverty of working persons can above all result from the imperfections in the labour market (unstable employment, need for part-time work, low salaries, structure of households). The analysis of the relation between the poverty level and the type of employment contracts indicates that in the case of employment contracts, Poland is in 3rd place in

osób stopa ubóstwa skrajnego w 2012 roku wyniosła ok. 9%. Dla porównania w tym samym okresie zaledwie 1,5% gospodarstw domowych utrzymujących się z dochodów z pracy najemnej na stanowiskach nierobotniczych znajdowało się poniżej granicy ubóstwa.

Analizując sytuację ekonomiczną poszczególnych grup wiekowych, tj. osoby poniżej 18 roku życia, osoby w wieku 18-64 lata oraz osoby w wieku 65 lat i więcej (emeryci) należy stwierdzić, iż w Polsce szczególnie niski poziom bezpieczeństwa socjalnego (wysoki poziom ubóstwa) dotyczy grupy osób aktywnych zawodowo.

Porównując wymienione trzy grupy wiekowe należy stwierdzić, iż (*In 2010, 23% of the population..., 2012*):

- w Unii Europejskiej relatywnie częściej niż przeciętnie ubóstwem zagrożone są dzieci (osoby w wieku 0 - 17 lat). W 2010 roku wskaźnik zagrożenia ubóstwem dla tej grupy wynosił w krajach UE 26,9%. W Polsce poniżej granicy ubóstwa żyło 30,8% dzieci. Polska należała do krajów o najwyższym stopniu zagrożenia ubóstwem dzieci i młodzieży.
- grupą o najniższym wskaźniku ubóstwa w UE były osoby powyżej 65 roku życia. Wśród osób starszych, dochody poniżej granicy ubóstwa miało 19,8% osób. W Polsce wskaźnik ubóstwa dla tej grupy osób w analogicznym okresie wynosił 24,4%.
- Niekorzystnie natomiast na tle większości krajów Unii przedstawiała się w Polsce sytuacja osób pracujących. W populacji osób pracujących (w wieku co najmniej 18 lat) wskaźnik zagrożenia ubóstwem dla 27 krajów Unii Europejskiej oszacowano na ok. 23,3%; Polska, ze wskaźnikiem wynoszącym 27,6% należała do krajów o najwyższej stopie ubóstwa wśród tej grupy ludności. Szczegółowe informacje przedstawia poniższa tabela.

Kraje, w których stopa ubóstwa wśród osób pracujących w roku 2014 była wyższa niż w Polsce to Bułgaria, Irlandia, Grecja, Hiszpania, Chorwacja, Włochy, Cypr, Łotwa, Litwa, Węgry, Portugalia and Rumunia. Zagrożenie ubóstwem wśród osób reprezentujących zasoby siły roboczej w relacji do całego społeczeństwa w krajach Unii niestety rośnie. Ten niekorzystny trend daje się zaobserwować już na przestrzeni kilkunastu ostatnich lat. Generalnie wskaźnik zagrożenia ubóstwem rośnie, w tym w przypadku Polski największy jego wzrost dotyczy osób pracujących (López Vilaplana, 2013).

Dane przedstawiające sytuację osób w wieku produkcyjnym potwierdzają niekorzystną sytuację Polski na tle krajów unijnych. Niestety sytuacja jest jeszcze gorsza, gdy analizie zostanie poddana grupa osób faktycznie zatrudnionych. W tym przypadku Polska znajduje się na 3 miejscu w UE. Mniej korzystna sytuacja w przypadku osób pracujących ma miejsce tylko w Rumunii (19% osób pracujących znajduje się w grupie osób zagrożonych ubóstwem) i w Grecji (adekwatnie 14%). Najkorzystniejsza sytuacja ma miejsce w Republice Czeskiej, gdzie odsetek osób pracujących zagrożonych ubóstwem to zaledwie 3%.

Ubóstwo osób pracujących może przede wszystkim wynikać z niedoskonałości rynku pracy takich jak mało stabilnego zatrudnienia, konieczności pracy w niepeł-

Table 8. Population at risk of poverty or social exclusion by age group (in %), 2014**Tabela 8.** Ludność zagrożona ubóstwem lub wykluczeniem społecznym według grup wiekowych (%), 2014

	Less than 16 years/ poniżej 16 roku życia	16-24	25-54	55 years or over/ i więcej	Total/ Razem
EU28	27.4	31.6	24.1	20.9	24.4
Belgium/ Belgia	22.3	27.2	20.5	19.3	21.2
Bulgaria/ Bułgaria	45.2	40.9	34.9	44.2	40.1
Czech Republic/ Republika Czeska	19.3	17.3	14.1	12.8	14.8
Denmark/ Dania	14.4	38.2	18.6	11.5	17.9
Germany/ Niemcy	19.3	23.9	20.3	20.7	20.6
Estonia/ Estonia	23.5	23.2	21.9	33.7	26.0
Ireland/ Irlandia	29.0	42.0	26.2	21.6	27.6
Greece/ Grecja	36.0	51.0	38.4	28.9	36.0
Spain/ Hiszania	35.4	38.7	31.6	19.1	29.2
France/ Francja	21.4	26.2	18.3	14.6	18.5
Croatia/ Chorwacja	28.4	31.8	27.7	31.1	29.3
Italy/ Włochy	31.9	36.5	29.8	22.6	28.3
Cyprus/ Cypr	24.6	32.1	26.7	28.0	27.4
Latvia/ Łotwa	34.5	32.7	28.6	37.1	32.7
Lithuania/ Litwa	28.5	28.7	23.8	30.9	27.3
Luxembourg/ Luksemburg	25.7	26.2	18.1	12.5	19.0
Hungary/ Węgry	42.1	37.7	31.0	26.1	31.8
Malta/ Malta	30.9	24.1	20.9	23.9	23.8
Netherlands/ Holandia	17.0	26.2	17.0	11.9	16.5
Austria/ Austria	23.8	21.2	17.5	18.3	19.2
Poland/ Polska	27.4	31.3	23.6	22.3	24.7
Portugal/ Portugalia	30.8	34.8	26.2	25.3	27.5
Romania/ Rumunia	49.6	48.6	36.5	35.2	39.5
Slovenia/ Słowenia	17.6	21.5	18.7	24.2	20.4
Slovakia/ Słowacja	23.4	21.1	17.6	15.8	18.4
Finland/ Finlandia	15.5	27.2	15.1	17.4	17.3
Sweden/ Szwecja	16.3	31.5	15.1	14.5	16.9
United Kingdom/ Wielka Brytania	30.8	33.1	21.3	20.4	24.1
Iceland/ Islandia	14.0	11.5	11.9	7.4	11.2
Norway/ Norwegia	11.7	33.5	11.8	9.3	13.5
Switzerland/ Szwajcaria	17.6	15.6	12.8	21.4	16.4

Source: Eurostat Income and living conditions Database <http://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/data/database> (dates 18.10.2016).

Źródło: Dane Eurostat Income and living conditions <http://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/data/database> (data pobrania 18.10.2016).

Table 9. In-work poverty among employed people (in %)
Tabela 9. Ubóstwo osób pracujących (w %)

Country/ Państwo	In-work at-risk-of-poverty rate among employed people, (%) / Odsetek osób zagrożonych ubóstwem w grupie osób pracujących (%)
Romania/ Rumunia	19
Greece/ Grecja	14
Poland/ Polska	12
Spain/ Hiszpania	11
Italy, Latvia, Portugal/ Włochy, Łotwa, Portugalia	10
Luxembourg/ Luksemburg	9
Estonia, Lithuania, United Kingdom/ Estonia, Litwa, Wielka Brytania	8
Germany, Sweden/ Niemcy, Szwecja	7
Bulgaria, Ireland, France, Cyprus, Hungary, Austria/ Bułgaria, Irlandia, Francja, Cypr, Węgry, Austria,	6
Holland, Slovenia, Slovakia, Finland/ Holandia, Słowenia, Słowacja, Finlandia	5
Belgium, Denmark, Malta/ Belgia, Dania, Malta	4
Czech Republic/ Republika Czeska	3

Source: *Combating poverty and social exclusion. A statistical portrait of the European Union 2010*, Publications Office of the European Union, Eurostat Statistical Office, Luxembourg 2010, p. 49.

Źródło: *Combating poverty and social exclusion. A statistical portrait of the European Union 2010*, Publications Office of the European Union, Eurostat Statistical Office, Luxembourg 2010, s. 49.

Table 10. In-work at-risk-of-poverty rates by type of contract, full/part-time work and months worked, (in %)
Tabela 10. Wskaźnik ubóstwa osób pracujących a rodzaj zawieranych umów o pracę (w %)

Country/Państwo	Type of contract/ Typ umowy		Time worked/ Czas pracy		Months worked/ Przepracowany okres	
	Permanent/ Zatrudnienie na czas nie- określony	Temporary/ Zatrudnienie na czas okre- ślony	Full-time/ Pełny etat	Part-time/ Niepełny etat	Full year/ Cały rok	Less than a full year/ Mniej niż cały rok
EU - 27	5	13	7	12	8	15
Romania/ Rumunia	5	20	15	56	18	27
Greece/ Grecja	5	19	13	27	13	26
...						
Poland/ Polska	5	12	11	19	11	18
...						
Holland/ Holandia	3	5	4	4	5	4
Czech Republic/ Republika Czeska	2	6	3	4	3	7

Source: *Combating poverty and social exclusion. A statistical portrait of the European Union 2010*, Publications Office of the European Union, Eurostat Statistical Office, Luxembourg 2010, p. 50.

Źródło: *Combating poverty and social exclusion. A statistical portrait of the European Union 2010*, Publications Office of the European Union, Eurostat Statistical Office, Luxembourg 2010, s. 50.

the EU countries in terms of the poverty of persons employed at a full-time job and working all year. As many as 11% of such employed persons live in poverty in Poland. The situation is more negative only in Romania and in Greece. For an example, in the Czech Republic the level of poverty in this group of people is 3% and is much lower than the average for the EU countries, which is about 7%. The Czech

nym wymiarze godzin, niskich płac, struktury gospodarstw domowych. Analizując zależność między poziomem ubóstwa a rodzajem zawieranych umów o pracę należy stwierdzić, że w przypadku umów o pracę Polska znajduje się na 3 miejscu w krajach UE pod względem ubóstwa osób zatrudnionych na pełny etat i pracujących przez cały rok. Aż 11% tak zatrudnionych osób żyje w Polsce w ubóstwie. Sytuacja gorsza jest tylko

Republic also has the most beneficial indicator concerning employment based on contracts for an indefinite time. The poverty level in this group of people is 2% and is the lowest in the entire European Union.

Conclusions

The main aim of this article was to analyse the territorial and social diversity of social security in Poland in years 2010-2014. The hypothesis that social security level in Poland is diversified under the territorial and social determinants was verified positively.

The analyses for the purpose of this article confirmed that the territorial diversity of social security was dependent on the two factors: the territorial location and the size of the town. The poorest regions in Poland and at the same time with the lowest level of the social security are the eastern and the north region. The lowest percentage of persons living in the households threatened with the abject poverty spread through the south-west, the south and the central regions. As far the size of the town, low poverty level is characteristic of major cities' inhabitants. Poverty is characterises above all persons inhabiting small towns.

The analyses carried out in this article also confirmed that the social diversity of social security was dependent on three factors: age, socio-economic group and the type of the household. Regarding social diversity, the group with the lowest poverty index were persons above 55 years of age. In the population of working persons (at least 18 years old), the poverty threat index for 28 countries of the European Union was estimated at 24%. Poland, with the index amounting 27.0%, belonged to the countries with the highest poverty index amongst this group of the population.

To sum up, it has to be started that the residents of small cities from the north-east part of the country and persons at the age between 16-24 are most threatened with the poverty. In the case of Poland also a high percentage of the threat of poverty is a matter of concern among working people. The lowest poverty level is in the group of people above 55 years of age, i.e. persons receiving pension benefits.

w Rumunii i Grecji. Dla przykładu w Republice Czeskiej poziom ubóstwa w tej grupie osób wynosi zaledwie 3% i jest dużo niższy niż średnia dla krajów UE, która kształtuje się na poziomie 7%. Czechy posiadają także najbardziej korzystny wskaźnik dotyczący zatrudnienia na podstawie umów na czas nieokreślony. Poziom ubóstwa w tej grupie osób wynosi zaledwie 2% i jest najniższy w całej Unii Europejskiej.

Podsumowanie

Praca miała na celu analizę zróżnicowania terytorialnego oraz społecznego bezpieczeństwa socjalnego w Polsce w latach 2010-2014. Hipoteza postawiona w pracy, iż poziom bezpieczeństwa socjalnego w Polsce jest zróżnicowany pod względem terytorialnym i społecznym została zweryfikowana pozytywnie.

Analizy przeprowadzone na potrzeby opracowania potwierdziły, iż terytorialne zróżnicowanie bezpieczeństwa socjalnego zależne jest od dwóch czynników: położenia terytorialnego oraz wielkości miejscowości. Najuboższe regiony w Polsce, a zarazem te które cechuje najniższy stopień bezpieczeństwa socjalnego, to region wschodni oraz północny. Najmniejsze odsetki osób żyjących w gospodarstwach zagrożonych ubóstwem skrajnym obejmowały regiony południowo-zachodni, południowy i centralny. Biorąc pod uwagę wielkości miejscowości niższy stopień ubóstwa charakteryzuje ludność zamieszkującą duże miasta. Ubóstwo zaś charakteryzuje przede wszystkim osoby zamieszkujące mniejsze miejscowości.

Analizy przeprowadzone na potrzeby opracowania potwierdziły, iż społeczne zróżnicowanie bezpieczeństwa socjalnego zależne jest od trzech czynników: wieku, grupy społeczno-ekonomicznej oraz typu gospodarstwa domowego. Biorąc pod uwagę zróżnicowanie społeczne, grupa o najniższym poziomie zagrożenia ubóstwem to osoby powyżej 55 roku życia. W przypadku 28 krajów Unii Europejskiej w grupie osób pracujących poziom zagrożenia ubóstwem szacowany jest na poziomie 24%. Polska ze wskaźnikiem ok. 27% należy do państw w których stopień zagrożenia ubóstwem jest najwyższy.

Reasumując należy stwierdzić, iż najbardziej zagrożeni ubóstwem są mieszkańcy małych miast leżących w północno-wschodniej części kraju oraz osoby w przedziale wiekowym 16-24 lata. W przypadku Polski niepokój budzi także wysoki odsetek zagrożenia ubóstwem osób pracujących. Najniższy poziom ubóstwa notowany jest w grupie osób powyżej 55 roku życia, czyli osób pobierających świadczenia emerytalne.

References/ Literatura:

1. Główny Urząd Statystyczny (2012), *Sytuacja gospodarstw domowych w 2011*. Materiały Konferencyjne, Warszawa.
2. Główny Urząd Statystyczny (2012), *Ubóstwo w Polsce*. Warszawa.
3. *Combating poverty and social exclusion. A statistical portrait of the European Union 2010* (2010), Publications Office of the European Union, Eurostat Statistical Office, Luxembourg.
4. Di Falco E. (2014), *Income inequality: nearly 40 per cent of total income goes to people belonging to highest (fifth) quintile*. Statistics in focus, 12, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistics-in-focus/-/KS-SF-14-012> (data dostępu 12.06.2016).
5. *Dzieci korzystające ze świadczeń pomocy społecznej w Polsce w 2011 r.* (2013), GUS Urząd Statystyczny w Krakowie.
6. Förster M., Pearson M. (2002), *Income Distribution and Poverty in the OECD Area: Trends and Driving Forces*. OECD Economic Studies, 34, <https://search.oecd.org/eco/growth/2968109.pdf> (data dostępu 18.06.2016).

7. Grundiza S., Lopez Vilaplana C. (2013), *Is the likelihood of poverty inherited?* Statistics in focus, 27, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistics-in-focus/-/KS-SF-13-027> (data dostępu 15.06.2016).
8. Grusky D., Kanbur R. (2006), *Poverty and inequality*. Stanford University Press, California USA.
9. *In 2010, 23% of the population were at risk of poverty or social exclusion* (2012), Eurostat News release, 21, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/5152374/3-08022012-AP-EN.PDF/954b7373-e946-4cbd-8b21-540d5e6e9f78> (data dostępu 21.06.2016)
10. *Dochody i warunki życia ludności Polski (raport z badania EU-SILC 2014)*. (2015), GUS, Warszawa.
11. Kołodko G.W. (2008), *Wędrujący świat*. Prószyński i Spółka, Warszawa.
12. Kuszewski T. (2008), *Nierówności ekonomiczne we współczesnym świecie. Pomiar i oceny zjawiska*, W: M. Garbicz, W. Pachol (red.), *Wzrost gospodarczy a bezrobocie i nierówności w podziale dochodu*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, s. 155-179.
13. Leszczyński M. (2008), *Bezpieczeństwo socjalne jako obszar zainteresowania badawczego i składnik bezpieczeństwa państwa*, W: M. Lisiecki (red.), *Zarządzanie bezpieczeństwem — wyzwania XXI wieku*. Wyd. Wyższej Szkoły Zarządzania i Prawa, Warszawa, s. 543-558.
14. Leszczyński M. (2009), *Bezpieczeństwo społeczne a bezpieczeństwo państwa*. Wydawnictwo Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego, Kielce.
15. Leszczyński M. (2011), *Bezpieczeństwo społeczne a współczesne państwo*. Zeszyty Naukowe Akademii Marynarki Wojennej, nr 2 (185), s. 123-132.
16. López Vilaplana C. (2013), *Children were the age group at the highest risk of poverty or social exclusion in 2011*, Eurostat, Statistics in focus 4/2013.
17. *Ludność. Stan i struktura demograficzno-społeczna* (2013), Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
18. Stiglitz J., Sen A., Fitoussi J.P. (2009), *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm> (data dostępu 20.02.2016).
19. *The EU in the world. 2015 edition* (2015). Publications Office of the European Union, Luxembourg.
20. *Warunki życia rodzin w Polsce* (2014), Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
21. Żukrowska K. (2006), *Pojęcie bezpieczeństwa i jego ewolucja*, W: K. Żukrowska, M. Grącik (red.), *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Teoria i praktyka*. Wyd. SGH, Warszawa.



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

THE ROLE OF THE INSTITUTIONAL SUPPORT OF THE ENTREPRENEUR IN THE REGION IN THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS (THE EXAMPLE OF POLAND)

ROLA WSPARCIA INSTYTUCJONALNEGO PRZEDSIĘBIORCY W REGIONIE W KSZTAŁTOWANIU ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ (NA PRZYKŁADZIE POLSKI)

Agnieszka Komor

University of Life Sciences in Lublin
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Komor A. (2017), *The role of the institutional support of the entrepreneur in the region in the development of investment attractiveness (the example of Poland)*/ *Rola wsparcia instytucjonalnego przedsiębiorcy w regionie w kształtowaniu atrakcyjności inwestycyjnej (na przykładzie Polski)*. Economic and Regional Studies. Vol. 10, No. 1, pp. 21-35.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: O43, P48

Submitted:
December 2016
Accepted:
January 2017

Tables: 1
Figures: 0
References: 62

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: O43, P48

Zgłoszony:
grudzień 2016
Zaakceptowany:
styczeń 2017

Tabele: 1
Rysunki: 0
Literatura: 62

Summary

Subject and purpose of work: The subject of the work were business environment institutions as entities that affect the investment attractiveness of the region. The aim of the article was to identify and assess the role of business environment institutions in shaping the investment attractiveness of regions, with particular focus on park institutions and Regional Investor Service Centres.

Materials and methods: The article highlights the significance of institutional factors in shaping the investment attractiveness, in the light of both the national and foreign literature. In addition, a presentation was made of the results of the qualitative research involving an assessment of the content posted on the websites of selected institutions that provide support for entrepreneurs in the provinces.

Results and conclusions: Business environment institutions constitute an important factor for potential investment attractiveness of the region through their impact on the possibilities of acquiring, storing, transforming and sharing of knowledge between different entities. Institutional coverage of the regions also affects the ability to create cooperation networks, including the formation of cluster initiatives. It has also been proven that there is a dependency between institutional resources of the region and its actual attractiveness.

Keywords: business environment institutions, investment attractiveness, region

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Przedmiotem pracy były instytucje otoczenia biznesu, jako podmioty wpływające na atrakcyjność inwestycyjną regionu. Celem artykułu była identyfikacja i ocena roli instytucji otoczenia biznesu w kształtowaniu atrakcyjności inwestycyjnej regionów, ze szczególnym uwzględnieniem instytucji parkowych oraz Regionalnych Centrów Obsługi Inwestora.

Materiały i metody: W artykule przedstawiono znaczenie czynników instytucjonalnych w kształtowaniu atrakcyjności inwestycyjnej w świetle literatury krajowej i zagranicznej. Ponadto dokonano prezentacji wyników badań jakościowych obejmujących ocenę treści zamieszczonych na stronach internetowych wybranych instytucji świadczących wsparcie dla przedsiębiorców w województwach.

Wyniki i wnioski: Instytucje otoczenia biznesu stanowią ważny czynnik potencjalnej atrakcyjności inwestycyjnej regionu poprzez wpływ na możliwości pozyskiwania, przechowywania, przekształcania i dzielenia się wiedzą pomiędzy różnymi podmiotami. Wyposażenie instytucjonalne regionów wpływa także na możliwość tworzenia sieci współpracy, w tym na powstawanie inicjatyw klastrowych. Wykazano również, że istnieje zależność pomiędzy zasobami instytucjonalnymi regionu a jego atrakcyjnością rzeczywistą.

Słowa kluczowe: instytucje otoczenia biznesu, atrakcyjność inwestycyjna, region

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Agnieszka Komor, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Akademicka 13, 20-950 Lublin, Polska; tel.: +48 81 461 00 61 wew. 270, e-mail: agnieszka.komor@up.lublin.pl

Journal Indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81,26; Polish Ministry of Science and Higher Education 2016: 9 points/ AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List ICV 2015: 81,26; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2016: 9 punktów. Copyright: © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Agnieszka Komor. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

The process of selecting business locations becomes more and more complicated because of the occurrence of significant changes of the discrete nature in the businesses' environment, and the rise of globalization and the progressing internationalization of companies, markets and regions. Business entities look for locations in the areas equipped with locational factors that enable entrepreneurs to achieve their set goals. Hence, it is of significance to search for the factors affecting the investment attractiveness of individual sites.

The aim of this article was to identify and assess the role of business environment institutions (BEI) in shaping the investment attractiveness of regions, with particular focus on Park institutions and Regional Investor Service Centres.

In the first part of the article, an attempt is made to highlight the significance of institutional factors in shaping the investment attractiveness, in the light of both the national and foreign literature. The second part involves presentation of the results of empirical research on selected business environment institutions operating in all provinces. The research includes websites of institutions providing support for entrepreneurs, including investors, in individual regions.

Business environment institutions vs. investment attractiveness

Investment attractiveness is associated with the ability to meet the expectations of investors that make investments in a particular region. The term investment attractiveness can be understood as *"the ability to persuade investors to choose the region as their investment location"* (Gawlikowska-Hueckel, Umiński 2000, p. 7). H. Godlewska-Majkowska proposes the division into actual and potential investment attractiveness. The actual investment attractiveness is understood as *"the region's ability to absorb the financial and physical capital in the form of investments"* (Godlewska-Majkowska 2008, p.18); while the potential investment attractiveness is *"a set of regional locational advantages, which affect the achievement of the investor's objectives (e.g. costs of business, sales revenue, net profitability at the intended level)"* (Godlewska-Majkowska 2008, p. 20).

In the knowledge-based economy, it is essential for the economic development of the country and the region, and for the competitiveness of enterprises, to increase the role of innovation, science and technology, the possibility to transform knowledge, the commercialization of scientific research regarding the knowledge that increases operational efficiency (The Knowledge-Based Economy 2006, p. 7). One of the essential conditions for an enterprise to achieve success is the ability to obtain sufficient quantity and quality of knowledge and information, as well as the ability to use and maintain it in a smart way (Mikuła 2006, p. 62-63). It should be noted, however, that companies do not operate in isolation,

Wstęp

Proces wyboru lokalizacji przedsiębiorstw ulega coraz większej komplikacji z powodu występowania w ich otoczeniu znacznych zmian o charakterze ciągłym oraz narastania procesów globalizacyjnych i postępującej internacjonalizacji firm, rynków i regionów. Podmioty gospodarcze poszukują lokalizacji w miejscach wyposażonych w czynniki lokalizacyjne umożliwiające przedsiębiorcom osiągnięcie założonych celów. Stąd też istotne znaczenie ma poszukiwanie czynników wpływających na atrakcyjność inwestycyjną poszczególnych miejsc.

Celem niniejszego artykułu była identyfikacja i ocena roli instytucji otoczenia biznesu (IOB) w kształtowaniu atrakcyjności inwestycyjnej regionów, ze szczególnym uwzględnieniem instytucji parkowych oraz Regionalnych Centrów Obsługi Inwestora.

W pierwszej części artykułu dokonano próby ukazania znaczenia czynników instytucjonalnych w kształtowaniu atrakcyjności inwestycyjnej w świetle literatury krajowej i zagranicznej. W drugiej części zaprezentowano wyniki badań empirycznych dotyczących wybranych instytucji okołobiznesowych działających na terenie wszystkich województw. Badaniem objęto strony internetowe instytucji świadczących wsparcie dla przedsiębiorców, w tym inwestorów, w poszczególnych regionach.

Instytucje otoczenia biznesu a atrakcyjność inwestycyjna

Atrakcyjność inwestycyjną wiąże się ze zdolnością zaspokojenia oczekiwań inwestorów, dokonujących inwestycji w danym regionie. Pod pojęciem atrakcyjności inwestycyjnej można rozumieć *"zdolność skłonienia inwestorów do wyboru regionu jako miejsca lokalizacji inwestycji"* (Gawlikowska-Hueckel, Umiński 2000, s. 7). H. Godlewska-Majkowska proponuje podział na rzeczywistą i potencjalną atrakcyjność inwestycyjną. Przy czym rzeczywista atrakcyjność inwestycyjna rozumiana jest jako *"zdolność regionu do absorpcji kapitału finansowego i rzeczowego w formie inwestycji"* (Godlewska-Majkowska 2008, s. 18); natomiast potencjalna atrakcyjność inwestycyjna to *"zespół regionalnych walorów lokalizacyjnych, które mają wpływ na osiągnięcie celów inwestora (np. w postaci kształtowania się kosztów prowadzonej działalności gospodarczej, przychodów ze sprzedaży, rentowności netto na zakładanym poziomie)"* (Godlewska-Majkowska 2008, s. 20).

W gospodarce opartej na wiedzy kluczowe znaczenie dla rozwoju gospodarczego kraju i regionu oraz konkurencyjności przedsiębiorstw ma zwiększenie roli innowacyjności, nauki i technologii, możliwości przekształcania wiedzy, komercjalizacji badań naukowych w zakresie wiedzy zwiększającej efektywność działalności (The Knowledge-Based Economy 2006, s. 7). Jednym z istotnych warunków osiągnięcia przez przedsiębiorstwo sukcesu jest umiejętność pozyskania odpowiedniej ilości i jakości wiedzy oraz informacji, a także zdolność jej wykorzystywania i podtrzymywania w sposób inteligentny (Mikuła 2006, s. 62-63). Należy przy tym zwrócić

but are embedded in specific locations and socio-economic contexts, which are also shaped by the political and institutional actors (Tödtling, Asheim, Boschma 2013).

Business environment institutions (BEIs) can constitute an important element of the knowledge acquisition, storage and sharing system. It is worth noting that regions differ in terms of institutional coverage, which affects the innovation and competitiveness of enterprises and the methods and performance of their knowledge acquisition. In this context, these institutions constitute an important factor for the region's potential investment attractiveness. Moreover, BEIs play an important role in stimulating the emergence of network links, including cluster-based ones, between partners in the region. This contributes to the increase in the competitiveness of business entities participating in this type of structures, and also has a positive effect on the location's attractiveness for potential investors (Jankowiak 2014, p. 270). It should be emphasized that clusters are an attractive formation for investments (including foreign ones), however this attractiveness is relative in nature and depends on many factors (Goetz 2006).

In the context of the bottom-up development, of particular importance is the level of innovation, which involves the need to create new resources, in place of the approach based on the optimal allocation of already existing resources. Factors affecting the level of innovation include the quality of the human capital and the social capital, therefore both local and regional network of business environment institutions play the important role here (Dorożyński, Urbaniak 2011, p. 191).

Local governments can actively take measures to support the intellectual capital of the region, e.g. by their participation in developing and supporting business incubators, technology centres, entrepreneurship promotion centres and science and technology parks (Poskrobko 2008, p. 104-106). Of great importance is also the activity, within the region, of research and development centres and universities conducting research, the results of which could find application in business operations.

Authorities of local government bodies have the ability to create the supply of investment offers for enterprises, among which - as in the example of the bioeconomy sector - one can identify elements pertaining to the operations of business environment institutions (Godlewska-Majkowska, Komor 2014, p. 56-60):

- political and administrative determinants, including the functioning of the institutional framework of the investment process, promotion of the region by BEIs, assistance in establishing contacts with the authorities of local government bodies,
- capital resources and synergy in financing of investments, including the number of financial institutions in the area,
- intellectual capital resources, including those pertaining to the business environment institu-

uwagę, że firmy nie działają w izolacji, ale są osadzone w konkretnych miejscach i kontekstach społeczno-ekonomicznych, które są ukształtowane także przez aktorów politycznych i instytucjonalnych (Tödtling, Asheim, Boschma 2013).

Instytucje otoczenia biznesu (IOB) mogą stanowić ważny element systemu pozyskiwania, przechowywania i dzielenia się wiedzą. Warto zauważyć, że regiony różnią się pod względem wyposażenia instytucjonalnego, co wpływa na innowacyjność i konkurencyjność przedsiębiorstw oraz sposoby i wydajność pozyskiwania przez nie wiedzy. W tym kontekście instytucje te stanowią ważny czynnik potencjalnej atrakcyjności inwestycyjnej regionu. Ponadto IOB odgrywają istotną rolę w stymulowaniu powstawania powiązań sieciowych, w tym klastrowych, pomiędzy partnerami w regionie. Przyczynia się to do wzrostu konkurencyjności podmiotów gospodarczych uczestniczących w tego typu strukturach, a także wpływa pozytywnie na poziom atrakcyjności miejsca dla potencjalnych inwestorów (Jankowiak 2014, s. 270). Należy podkreślić, że klastry stanowią atrakcyjne miejsce do lokowania inwestycji (w tym zagranicznych), przy czym atrakcyjność ta ma charakter względny i jest uzależniona od wielu czynników (Goetz 2006).

W kontekście koncepcji rozwoju oddolnego (bottom-up) ważne znaczenie ma poziom innowacyjności, który wiąże się z potrzebą kreacji nowych zasobów w miejsce podejścia opartego na optymalnej alokacji zasobów już istniejących. Do czynników wpływających na poziom innowacyjności należy zaliczyć jakość kapitału ludzkiego oraz kapitału społecznego, dlatego też istotną rolę odgrywa lokalna i regionalna sieć instytucji otoczenia biznesu (Dorożyński, Urbaniak 2011, s. 191).

Samorządy lokalne mogą w sposób aktywny podejmować działania wspierające kapitał intelektualny w regionie np. poprzez swój udział w tworzeniu i wspieraniu działalności inkubatorów przedsiębiorczości, centrów technologicznych, ośrodków promocji przedsiębiorczości czy parków naukowo-technologicznych (Poskrobko 2008, s. 104-106). Ważne znaczenie ma również działalność w regionie jednostek badawczo-rozwojowych oraz uczelni wyższych prowadzących badania naukowe, których wyniki mogłyby być aplikowane w działalności przedsiębiorstw.

Władze jednostek samorządowych mają możliwość kreowania podaży ofert inwestycyjnych dla przedsiębiorstw, wśród których - na przykładzie sektora biogospodarki - można wskazać elementy dotyczące działania instytucji otoczenia biznesu (Godlewska-Majkowska, Komor 2014, s. 56-60):

- uwarunkowania polityczno-administracyjne, w tym funkcjonowanie instytucjonalnych ram procesu inwestycyjnego, promocja regionu przez IOB, pomoc w nawiązywaniu kontaktów z władzami jednostek samorządu terytorialnego,
- zasoby kapitałowe i synergia w finansowaniu inwestycji, w tym wyposażenie obszaru w instytucje finansowe,
- zasoby kapitału intelektualnego, w tym dotyczące funkcjonujących w regionie instytucji okołobiznesowych,

- tions operating in the region,
- investment area resources, including the provision by the business-related institutions of information and advisory services regarding the regional portfolio of investment areas.

In the context of shaping the actual investment attractiveness of the region, promotion of both the country and the regions is of particular importance. Studies have shown that there is a positive correlation between the operations of sectors aimed at promoting investments and the attraction of foreign direct investments (FDI). The change of the approach from conducting marketing activities towards the organization of consulting services focused on the needs of investors is positively correlated with higher inflow of FDI (*Exchange of Good Practice* 2013, p. 8). In addition, factors contributing to the effectiveness of promotional activities are, among others, consolidation of the institutional structure for promotion of investments, as well as the need for precise targeting of promotional initiatives (*Active policies for attracting* 2007, p. 88). Similarly to the need for the formulation and implementation of smart specializations on the regional level, it is necessary to implement the principle of smart orientation for entities that promote investments. This principle involves offering personalized values targeted to specific groups and sectors. It is worth noting that more and more often, in order to promote a country or a region investment-wise, the new media are also used, in order to maximize communication and reach a wider audience. Institutions can use the new online tools (e.g. social media). A website plays an important role in the assessment of the institution's online presence, as well as the effectiveness of its operations (*Exchange of Good Practice* 2013, p. 3-4).

The impact of business environment institutions on the region's investment attractiveness is discussed both in the Polish and foreign literature. It is worth noting that this impact is characterized by a diversity depending on multiple factors. One of them is the specific nature of the region. Research shows that the potential of business environment institutions is not sufficiently utilized for the development of entrepreneurship in rural areas in Poland (Bański 2015).

Another factor that differentiates the impact of BEIs on the investment attractiveness is the line of business. Austrian and Czech researchers compared the software companies in two regions with significant industrial traditions, differing in socio-economic environment and the level of economic development. The authors are in position that exposes the important role of the regions' socio-economic and institutional environments in innovation processes. Important links pertaining to the sharing of knowledge between enterprises and other stakeholders (suppliers, customers, universities, institutions) are formed at different spatial levels - from local to global. Whereas, the regional level is of particular importance for innovation because the socio-economic and institutional structure of the regions can either greatly facilitate or hinder the

- zasoby terenów inwestycyjnych, w tym świadczenie przez instytucje otoczenia biznesu usług informacyjnych i doradczych na temat regionalnej oferty terenów inwestycyjnych.

W kontekście kształtowania rzeczywistej atrakcyjności inwestycyjnej regionu szczególne znaczenie ma promocja kraju i regionów. Badania wykazały, że istnieje pozytywna korelacja pomiędzy działalnością sektorów ukierunkowanych na promocję inwestycji i przyciąganiem bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ). Zmiana podejścia z prowadzenia działań marketingowych w kierunku organizacji usług doradztwa skoncentrowanego na potrzebach inwestorów jest dodatnio skorelowana z wyższym napływem BIZ (*Exchange of Good Practice* 2013, s. 8). Ponadto czynnikami sprzyjającymi efektywności działań promocyjnych jest m.in. konsolidacja struktury instytucjonalnej dla promocji inwestycji, a także potrzeba precyzyjnego ukierunkowania inicjatyw promocyjnych (*Active policies for attracting* 2007, s. 88). Analogicznie do potrzeby formułowania i wdrażania inteligentnych specjalizacji na poziomie regionów należy wdrażać zasadę inteligentnego ukierunkowania dla podmiotów promujących inwestycje. Zasada ta polega na oferowaniu zindywidualizowanych wartości kierowanych do określonych grup i sektorów. Warto podkreślić, że coraz częściej w celu promocji inwestycyjnej kraju lub regionu wykorzystywane są również nowe media w celu zwielokrotnienia przekazu i dotarcia do szerszej grupy odbiorców. Instytucje mogą wykorzystywać nowe narzędzia internetowe (np. serwisy społecznościowe). Ważne znaczenie w ocenie obecności instytucji online, a także skuteczności jej działania ma strona internetowa (*Exchange of Good Practice* 2013, s. 3-4).

Wpływ instytucji otoczenia biznesu na atrakcyjność inwestycyjną regionu jest dyskutowany w literaturze krajowej i zagranicznej. Warto podkreślić, że wpływ ten charakteryzuje się zróżnicowaniem w zależności od wielu czynników. Jednym z nich jest specyfika regionu. Z badań wynika, że potencjał instytucji otoczenia biznesu nie jest dostatecznie wykorzystany do rozwoju przedsiębiorczości na terenach wiejskich w Polsce (Bański 2015).

Kolejnym czynnikiem różnicującym wpływ IOB na atrakcyjność inwestycyjną jest rodzaj działalności gospodarczej. Austriacy i czescy naukowcy dokonali porównania producentów oprogramowania w dwóch regionach o znacznych tradycjach przemysłowych różniących się otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz poziomem rozwoju gospodarczego. Autorzy prezentują stanowisko eksponujące istotną rolę środowiska społeczno-gospodarczego i instytucjonalnego regionów w procesach innowacyjnych. Ważne powiązania dotyczące przepływu wiedzy pomiędzy przedsiębiorstwami i innymi podmiotami (dostawcami, klientami, uczelniami wyższymi, instytucjami) powstają na różnych poziomach przestrzennych - od lokalnego do globalnego. Przy czym poziom regionalny jest szczególnie istotny dla innowacji ponieważ struktura społeczno-gospodarcza i instytucjonalna regionów może znacznie ułatwić lub utrudnić proces innowacji i pozyskiwania wiedzy. W wyniku przepro-

process of innovation and knowledge acquisition. As a result of the conducted research it has been determined that in the case of ICT and software development companies, innovation and knowledge acquisition is more and more dependent on external factors related to the characteristics of the regional socio-economic and institutional environment and the quality of the Regional Innovation Systems (Tödtling, Skokan, Höglinger, Rumpel, Grillitsch 2013, p. 188-189).

Studies on the factors influencing the investment decisions of companies in the research and development sector have shown that the location of such entities depends on three main groups of factors, i.e.: the strategy of the parent company, dependent features of the potential and the factors related to the specificity of the host country. The main location factors in relation to the characteristics of the host country is the availability of the world-standard research infrastructure and the skilled workforce, as well as the dynamism of the national innovation system, understood as the degree of interaction and cooperation between different companies and institutions generating knowledge and sharing it (Guimón 2008, p. 3).

Another factor that differentiates the impact of BEIs on the investment attractiveness is the size of a project. M. Rosińska believes in a growing importance of the so-called soft factors, attracting investments while reducing the role of traditional stimulants of foreign investment (i.e. the hard factors). Among the soft factors the author lists the elements associated with the activities of BEIs, i.e. among others: the quality of administration that supports the economy and its ability to adapt to change, the costs of the regional promotion (co-participation in the integrated promotion system enabling the reduction of own costs), the image of the particular area as a place of conducting business (the existence of other entities, industrial districts, business centres, logistics hubs). Traditional factors often have the nature of neutral variables, i.e. elements neutral in nature, not having a significant impact on investment decisions (Rosińska 2007, p. 9). However, it should be noted that the soft locational factors are more important for micro and small investment projects. Factors of this type lose their importance especially in relation to large projects (Woźniak-Miszewska 2011, p. 371-372).

The difference in the institutional coverage of individual locations is an important factor in the decision-making process regarding internationalization of operations at the regional and national level. Therefore, just like the national level institutions stimulate the inflow of foreign direct investments into the countries, similarly the institutions at a lower taxonomic level are the investment location factor in the regions. Institutions are in fact one of the main factors determining how companies integrate with the local or regional economic system. It is worth noting that institutional factors are particularly important in transition economies (Zvirgzde, Schiller, Revilla Diez 2013).

wadzonej badań stwierdzono, że w przypadku firm z sektora ICT i rozwoju oprogramowania, innowacyjność i pozyskiwanie wiedzy coraz bardziej zależy od zewnętrznych czynników związanych z cechami regionalnego środowiska społeczno-gospodarczego i instytucjonalnego oraz jakością Regionalnych Systemów Innowacji (Tödtling, Skokan, Höglinger, Rumpel, Grillitsch 2013, s. 188-189).

Badania dotyczące czynników wpływających na decyzje inwestycyjne przedsiębiorstw z branży badawczo-rozwojowej wykazały, że lokalizacja tego typu podmiotów jest uzależniona od trzech głównych grup czynników, tj.: strategii spółki dominującej, zależnych cech potencjału oraz czynników związanych ze specyfiką kraju przyjmującego. Głównymi czynnikami lokalizacji w odniesieniu do cech kraju goszczącego jest dostępność infrastruktury badawczej na światowym poziomie i wykwalifikowanej siły roboczej, a także dynamizm krajowego systemu innowacji, rozumiany jako stopień interakcji i współpracy między różnymi firmami i instytucjami tworzącymi wiedzę i dzielącymi się nią (Guimón 2008, s. 3).

Następnym czynnikiem różnicującym wpływ IOB na atrakcyjność inwestycyjną jest wielkość przedsięwzięcia. M. Rosińska jest zdania, że rośnie znaczenie tzw. czynników miękkich przyciągających inwestycje przy jednoczesnym zmniejszeniu roli tradycyjnych stymulant inwestycji zagranicznych (tzw. czynników twardych). Wśród czynników miękkich Autorka wymienia elementy związane z działalnością IOB, czyli m.in.: jakość administracji wspierającej gospodarkę i jej zdolność do dostosowywania się do zmian, koszty promocji regionalnej (współuczestnictwo w zintegrowanym systemie promocji pozwalające na obniżenie kosztów własnych), wizerunek danego obszaru jako miejsca prowadzenia działalności gospodarczej (istnienie innych podmiotów, okręgów przemysłowych, centrów biznesowych, węzłów logistycznych). Czynniki tradycyjne mają często charakter dominant, czyli elementów o charakterze neutralnym, nie mających istotnego wpływu na decyzje inwestycyjne (Rosińska 2007, s. 9). Należy jednak zwrócić uwagę, że miękkie czynniki lokalizacji mają większe znaczenie przy mikro- i małych projektach inwestycyjnych. Czynniki tego typu tracą na znaczeniu szczególnie w odniesieniu do dużych projektów (Woźniak-Miszewska 2011, s. 371-372).

Różnice w wyposażeniu instytucjonalnym poszczególnych lokalizacji są ważnym czynnikiem w procesie podejmowania decyzji dotyczącej internacjonalizacji działalności na poziomie regionalnym i krajowym. Tak więc, podobnie jak instytucje na poziomie krajowym stymulują napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych do krajów, podobnie instytucje na niższym szczeblu taksonomicznym są czynnikiem lokalizacji inwestycji w regionach. Instytucje stanowią bowiem jeden z głównych czynników determinujących sposób zintegrowania firmy z lokalnym lub regionalnym systemem gospodarczym. Warto podkreślić, że czynniki instytucjonalne są szczególnie istotne w gospodarkach w okresie przejściowym (Zvirgzde, Schiller, Revilla Diez 2013).

Decisions of enterprises in regard to the internationalization of their operations are the subject of discussion under the eclectic theory of JH Dunning (OLI). This decision is determined by three groups of factors, i.e.: O - ownership-specific advantages, L - location-specific advantages and I - internalization-specific advantages (Dunning 2002, p. 104). Business environment institutions can play an important role in relation to each group of those factors. The institutions' activities in regard to supporting ownership-specific advantages may relate to, among others, the assistance in increasing the company's innovation potential (e.g. by facilitating contacts and the transfer of knowledge), the access to information resources, the ability to enter beneficial cooperative relations. Location-specific advantages are mainly associated with the level of the locational attractiveness of the country or region, that is influenced by many factors, including the soft and hard infrastructure. In relation to the internalization-specific advantages, the activity of BEIs is conducive to reducing uncertainty and lowering transaction costs.

The institutional support of the investor and the entrepreneur in Poland - the regional approach

Pursuant to the Regulation of the Minister of Regional Development a business environment institution is *"a micro-entrepreneur, small or medium-sized entrepreneur, and an entrepreneur other than micro, small or medium-sized entrepreneur, regardless of its legal form, which does not operate for profit, or one that allocates profit for statutory purposes, and which conducts an activity that contributes to creation of favourable conditions for the development of entrepreneurship"* (Regulation of the Minister of Regional development 2009). Among the business environment institutions in the province (with the exception of scientific and research institutions) that have an impact on the economic development of the region are, among others, chambers of commerce, associations, business incubators (business and technology related), parks (technology, science and research, industrial, investment parks), technology transfer centres, counselling centres, financial institutions and, development agencies, Regional Investor Service Centres.

The total of 154 business environment institutions operating in all of the provinces (Table 1) have been covered in this article.

The choice of the research method was expedient and included the most active entities operating in individual provinces. Identification of such institutions was performed with the participation of experts from the Department of Regional Development of the Polish Information and Foreign Investment Agency. The research included an assessment of the content posted on the websites of selected institutions that provide support for entrepreneurs in the regions. The

Decyzje przedsiębiorstw w zakresie internacjonalizacji działalności stanowią przedmiot rozważań w ramach eklektycznej teorii J.H. Dunninga (OLI). Decyzja ta jest uwarunkowana trzema grupami czynników, tj.: specyficznymi przewagami własnościowymi (O - ownership-specific advantages), specyficznymi przewagami lokalizacyjnymi (L - location-specific advantages) oraz specyficznymi przewagami internalizacji (I - internalization-specific advantages) (Dunning 2002, s. 104). Instytucje otoczenia biznesu mogą odgrywać istotną rolę w odniesieniu do każdej grupy czynników. Działalność instytucji w zakresie wspierania specyficznych przewag własnościowych może dotyczyć m.in. pomocy w zakresie zwiększenia potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa (np. poprzez ułatwianie kontaktów i przepływu wiedzy), dostępu do zasobów informacyjnych, możliwości nawiązywania korzystnych relacji kooperacyjnych. Specyficzne przewagi lokalizacyjne są związane głównie z poziomem atrakcyjności lokalizacyjnej kraju lub regionu, na który wpływa wiele czynników, w tym m.in. infrastruktura miękka i twarda. W odniesieniu do specyficznych przewag internalizacji działalność IOB sprzyja obniżeniu poziomu niepewności oraz obniżeniu kosztów transakcyjnych.

Wsparcie instytucjonalne inwestora i przedsiębiorcy w Polsce – ujęcie regionalne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego przez instytucje otoczenia biznesu należy rozumieć *„mikroprzedsiębiorcę, małego lub średniego przedsiębiorcę, a także przedsiębiorcę innego niż mikroprzedsiębiorca, mały lub średni przedsiębiorca, bez względu na formę prawną, który nie działa dla zysku lub przeznaczając zysk na cele statutowe i prowadzi działalność służącą tworzeniu korzystnych warunków dla rozwoju przedsiębiorczości”* (Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego 2009). Wśród instytucji okołobiznesowych w województwie (z wyłączeniem instytucji naukowo-badawczych), które mają wpływ na rozwój gospodarczy regionu znajdują się m.in. izby gospodarcze, stowarzyszenia, inkubatory (przedsiębiorczości i technologiczne), parki (technologiczne, naukowo-badawcze, przemysłowe, inwestycyjne), centra transferu technologii, ośrodki doradztwa, instytucje finansowe, agencje rozwoju oraz Regionalne Centra Obsługi Inwestora.

W niniejszym artykule badaniami objęto łącznie 154 instytucje okołobiznesowe działające na terenie wszystkich województw (tab. 1.).

Dobór próby badawczej miał charakter celowy i obejmował najbardziej aktywne podmioty funkcjonujące w poszczególnych województwach. Identyfikacji tego typu instytucji dokonano przy współudziale ekspertów z Departamentu Rozwoju Regionalnego Polskiej Agencji Informacji i Inwestycji Zagranicznych. Badanie obejmowało ocenę treści zamieszczonych na stronach internetowych wybranych instytucji świadczących wsparcie dla inwestora i przedsiębiorcy w regionach. Przedmiotem badań jakościowych była identyfikacja i ocena zakresu

Table 1. Business environment institutions surveyed in 2015 in Poland by province**Tabela 1.** Instytucje otoczenia biznesu objęte badaniem w 2015 r. w Polsce według województw

Province/ Województwo	Regional Investor Service Centres/ Regionalne Centra Obsługi Inwestora	Chambers of Commer- ce/ Izby gospo- darcze	Asso- ciations (including business centres)/ Stowa- rzyszenia (w tym cen- tra biznesu)	Incubators/ Inkubatory	Parks/ Parki	Other/ Inne	TOTAL/ SUMA
Dolnośląskie	1	2	1	2	3	0	9
Kujawsko-Pomorskie	1	2	1	0	2	0	6
Lubelskie	1	2	1	2	2	1	9
Lubuskie	1	0	1	1	4	3	10
Łódzkie	1	2	1	2	2	0	8
Małopolskie	1	3	1	1	1	3	10
Mazowieckie	1	3	0	1	1	0	6
Opolskie	1	2	1	1	3	3	11
Podkarpackie	1	1	1	5	3	4	15
Podlaskie	1	1	1	2	2	3	10
Pomorskie	1	1	1	1	2	2	8
Śląskie	1	3	1	1	3	2	11
Świętokrzyskie	1	1	0	1	1	2	6
Warmiński-Mazurskie	1	1	0	4	3	1	10
Wielkopolskie	1	4	0	2	2	2	11
Zachodniopomorskie	1	3	0	2	6	2	14
TOTAL/ ŁĄCZNIE	16	31	11	28	40	28	154

Source: own elaboration.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

subject of the qualitative research was identification and assessment of the extent of the support offered to entrepreneurs by business environment institutions.

Among the group of the surveyed institutions the most numerous were Parks (technology, science & research, industrial, investment parks) - a total of 40 entities, and Chambers of Commerce - 31. The analysis has covered 28 Incubators (technological and entrepreneurial), 16 Regional Investor Service Centres (RCOI) and 11 associations (Table 1). Among the other surveyed bodies one can distinguish, among others, technology transfer centres, counselling centres, financial institutions, development agencies.

The biggest number of business environment institutions have been analyzed in the Podkarpackie province (15 entities), Zachodniopomorskie (14 entities), and Śląskie, Opolskie and Wielkopolskie provinces (11 institutions, respectively). As a result of the conducted research it can be concluded that the offer presented on the websites of business environment institutions was not characterized by regional diversity. Thus, a general conclusion can be put forward that in all provinces the surveyed entities recognized the importance of a website as a tool in contact with partners.

Business environment institutions offered various types of services, including information, advisory and training services in the field of: commencement, performance and cancellation of business, obtaining support for projects from external funds, entering

wsparcia oferowanego przedsiębiorcom i inwestorom przez instytucje otoczenia biznesu.

W grupie badanych instytucji najliczniej reprezentowane były Parki (technologiczne, naukowo-badawcze, przemysłowe, inwestycyjne) – łącznie 40 podmiotów oraz Izby gospodarcze – 31. Analizie poddano 28 Inkubatorów (technologicznych oraz przedsiębiorczości), 16 Regionalnych Centrów Obsługi Inwestora (RCOI) oraz 11 stowarzyszeń (tab. 1.). Wśród innych badanych jednostek wyróżnić można m.in. centra transferu technologii, ośrodki doradztwa, instytucje finansowe, agencje rozwoju.

Najwięcej instytucji otoczenia biznesu poddano analizie w regionie podkarpackim (15 podmiotów), zachodniopomorskim (14 jednostek) oraz śląskim, opolskim i wielkopolskim (po 11 instytucji). W wyniku przeprowadzonych badań można stwierdzić, że oferta prezentowana na stronach internetowych instytucji okołobiznesowych nie cechuje się zróżnicowaniem regionalnym. Można więc wskazać generalny wniosek, że we wszystkich województwach badane podmioty dostrzegają znaczenie strony internetowej jako narzędzia kontaktu z partnerami.

Instytucje otoczenia biznesu oferują różnego rodzaju usługi, w tym m.in. usługi informacyjne, doradcze i szkoleniowe w zakresie: podejmowania, wykonywania oraz rezygnacji z prowadzenia działalności gospodarczej, możliwości uzyskania wsparcia na realizację projektów ze środków zewnętrznych, wchodzenia na rynki zagraniczne i rozwoju

foreign markets and export development. The portfolio of pro-innovation services included, among others, technology audits, technology transfer and services related to the commercialization of results of scientific research. For entrepreneurs, of particular significance were the services related to matching of business partners, as well as the financial services (offered e.g. by Loan funds operating within the structures of the surveyed institutions). Among the services dedicated to both national and foreign investors one can list, among others: organization of trade missions connected with the promotion of the region and indigenous businesses, maintaining a database of investment areas and facilities, advising on the choice of a proper place for investments and a legal form of business, assisting in registration of a company, organizing meetings with representatives of local governments, landowners and experts in various fields (e.g. law, taxes, recruitment), and also post-investment services.

The services offered by the business environment institutions significantly facilitate the acquisition, storage and sharing of knowledge thereby stimulating the growth of innovation and competitiveness of enterprises. This contributes to the development of potential investment attractiveness of the location. At the same time, the actions taken by BEIs aimed at promoting both individual regions and the entire country, have a positive impact on the development of the actual investment attractiveness.

The research has shown that among the institutions being analyzed the offer of Parks can be considered as the most comprehensive in regard to the support of entrepreneurs. It usually included the provision of premises necessary to commence and conduct a business activity based, in particular, on modern technologies; as well as the provision of investment areas, as well as the training, advising, information and pro-innovation services. This may be an important impetus for business entities in regard to their location-related decisions. Preferential conditions regarding the lease of property or the provision of services, which reduce the cost of starting and running a business, increase the investment attractiveness, especially for micro-, small and medium enterprises, which often operate in conditions of limited possibilities of obtaining financing.

One can observe a tendency to create in the Parks:

- Research laboratories¹,

¹ Park Naukowo-Technologiczny Uniwersytetu Zielonogórskiego w Nowym Kisielinie [Science and Technology Park of the University of Zielona Góra in Nowy Kisielin] <http://www.pnt.uz.zgora.pl>, Park Technologiczny INTERIOR w Nowej Soli [INTERIOR Technology Park in Nowa Sól] <http://www.interiornns.pl/>, Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o. [Regional Science and Technology Park in Łódź] <http://www.technopark.lodz.pl/>, Park Naukowo – Technologiczny Polska – Wschód w Suwałkach Sp. z o.o. [Poland-East Science and Technology Park in Suwałki] www.park.suwalki.pl, Białostocki Park Naukowo – Technologiczny [Science and Technology Park in Białystok] www.bpnt.bialystok.pl, Poznański Park Naukowo-Technologiczny Fundacji Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza [Science and Technology Park of the Adam Mickiewicz Foundation in Poznań] www.ppnt.poznan.pl, Park Naukowo-Technologiczny w Elku [Science and Technology Park in Elk] <http://www.technopark.elk.pl/>, Gdański Park Naukowo-Technologiczny [Science and Technology Park in Gdańsk] www.gpnt.pl, [accessed: 15.12.2015].

eksportu. Oferta usług proinnowacyjnych obejmuje m.in. audyty technologiczne, transfer technologii czy usługi związane z komercjalizacją wyników badań naukowych. Dla przedsiębiorców istotną rolę odgrywają usługi związane z kojarzeniem partnerów biznesowych, a także usługi finansowe (oferowane np. przez Fundusze pożyczkowe działające w strukturach badanych instytucji). Wśród usług dedykowanych inwestorom krajowym i zagranicznym wymienić można m.in.: organizację misji gospodarczych połączonych z promocją regionu i rodzimych przedsiębiorstw, prowadzenie bazy danych o terenach i obiektach inwestycyjnych, doradztwo w zakresie wyboru właściwego miejsca pod inwestycje oraz formy prawnej prowadzenia działalności gospodarczej, pomoc w rejestracji firmy, organizację spotkań z przedstawicielami samorządów, właścicielami terenów oraz ekspertami w różnych dziedzinach (np. prawo, podatki, rekrutacja), a także usługi poinwestycyjne.

Usługi oferowane przez instytucje otoczenia biznesu w istotny sposób ułatwiają pozyskiwanie, przechowywanie i dzielenie się wiedzą stymulując tym samym wzrost innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw. Przyczynia się to do kształtowania potencjalnej atrakcyjności inwestycyjnej miejsca. Jednocześnie działania podejmowane przez IOB mające na celu promocję poszczególnych regionów, a także całego kraju, wpływają pozytywnie na kształtowanie rzeczywistej atrakcyjności inwestycyjnej.

W toku badań stwierdzono, że wśród analizowanych instytucji ofertę Parków można uznać za najbardziej kompleksową w zakresie wsparcia przedsiębiorców. Obejmuje ona z reguły udostępnienie bazy lokalowej, niezbędnej dla podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej opartej w szczególności na nowoczesnych technologiach, tereny inwestycyjne, usługi szkoleniowe, doradcze, informacyjne, proinnowacyjne. Może to stanowić ważny impuls do podjęcia decyzji lokalizacyjnej dla podmiotów gospodarczych. Preferencyjne warunki oferty wynajmu powierzchni czy świadczenia usług, skutkujące obniżeniem kosztów rozpoczęcia i prowadzenia działalności gospodarczej, wpływają na wzrost atrakcyjności inwestycyjnej szczególnie dla przedsiębiorstw mikro-, małych i średnich, które działają często w warunkach ograniczonych możliwości pozyskania źródeł finansowania.

Można zaobserwować tendencję do tworzenia w ramach Parków:

- laboratoriów badawczych¹,

¹ Park Naukowo-Technologiczny Uniwersytetu Zielonogórskiego w Nowym Kisielinie <http://www.pnt.uz.zgora.pl>, Park Technologiczny INTERIOR w Nowej Soli <http://www.interiornns.pl/>, Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o. <http://www.technopark.lodz.pl/>, Park Naukowo – Technologiczny Polska – Wschód w Suwałkach Sp. z o.o. www.park.suwalki.pl, Białostocki Park Naukowo – Technologiczny www.bpnt.bialystok.pl, Poznański Park Naukowo-Technologiczny Fundacji Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza www.ppnt.poznan.pl, Park Naukowo-Technologiczny w Elku <http://www.technopark.elk.pl/>, Gdański Park Naukowo-Technologiczny www.gpnt.pl, [dostęp: 15.12.2015].

- Business Incubators and Technology Incubators²,
- Data centres.³

In the course of the research a tendency was observed to include the Park areas into Special Economic Zones⁴, which is a factor stimulating the inflow of investments. Parks were also involved in the formation of cluster structures⁵, which creates favourable conditions for cooperation between enterprises, business environment institutions and scientific entities, and also stimulates the growth of innovation of the entities involved in this type of structures.

For investors, a particularly important form of support is the system of Regional Investor Service

- Inkubatorów Przedsiębiorczości oraz Inkubatorów Technologicznych²,
- Centrów przetwarzania danych (Data Center)³.

W toku badań zaobserwowano także tendencję włączania terenów Parku do Specjalnej Strefy Ekonomicznej⁴, co jest czynnikiem stymulującym napływ inwestycji. Parki angażują się również w tworzenie struktur klastrowych⁵, co stwarza korzystne warunki do współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, instytucjami otoczenia biznesu i jednostkami naukowymi, a także stymuluje wzrost innowacyjności podmiotów uczestniczących w tego typu strukturach.

Dla inwestorów szczególnie ważnym wsparciem jest system Regionalnych Centrów Obsługi Inwestora (RCOI) stworzony przez Polską Agencję Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A. (PAIIIZ) w porozumieniu z marszałkami województw dla zapewnienia inwestorom kompleksowej obsługi na poziomie każdego województwa. RCOI działają według standardów określonych przez PAIIIZ stanowiąc źródło potrzebnych inwestorowi informacji dotyczących gospodarki regionu, przepisów i aktów prawnych, ofert inwestycyjnych oraz aktualnych danych o gospodarce regionu.⁶ W tym kontekście działalność RCOI przyczynia się do kształtowania potencjalnej atrakcyjności inwestycyjnej. Warto zauważyć, że misją PAIIIZ jest również kreowanie pozytywnego wizerunku Polski w świecie oraz promo-

² Podkarpacki Park Naukowo-Technologiczny AEROPOLIS [Podkarpackie Science and Technology Park AEROPOLIS] www.aeropolis.com.pl, Olsztyński Park Naukowo-Technologiczny [Science and Technology Park in Olsztyn] <http://opnt.olsztyn.pl/>, Poznański Park Technologiczny – Przemysłowy [Technology and Industry Park in Poznań] www.pptp.pl, Puławski Park Naukowo-Technologiczny [Science and Technology Park in Puławy] www.ppnt.pulawy.pl, Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o. [Regional Science and Technology Park in Łódź] <http://www.technopark.lodz.pl/>, Bełchatowski Kleszczowski Park Przemysłowo Technologiczny Sp. z o.o. [Bełchatów-Kleszczów Industry and Technology Park] <http://www.ppt.belchatow.pl/>, Park Naukowo – Technologiczny Polska – Wschód w Suwałkach Sp. z o.o. [Poland-East Science and Technology Park in Suwałki] www.park.suwalki.pl, Białostocki Park Naukowo – Technologiczny [Science and Technology Park in Białystok] www.bpnt.bialystok.pl, Park Naukowo-Technologiczny Uniwersytetu Zielonogórskiego w Nowym Kisielinie [Science and Technology Park of the University of Zielona Góra in Nowy Kisielin] www.pnt.uz.zgora.pl, Poznański Park Naukowo-Technologiczny Fundacji Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza [Science and Technology Park of the Adam Mickiewicz Foundation in Poznań] www.ppnt.poznan.pl, Białogardzki Park Inwestycyjny „Invest-Park” Sp. z o.o. [“Invest-Park” Investment Park in Białogard] <http://www.investpoland.info>, Park Naukowo-Technologiczny w Elku [Science and Technology Park in Elk] <http://www.technopark.elk.pl/>, Kielecki Park Technologiczny [Technology Park in Kielce] <http://www.technopark.kielce.pl/>, Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o. [Technology Park in Kraków] www.sse.krakow.pl, Tarnobrzegi Park Przemysłowo-Technologiczny [Industry and Technology Park in Tarnobrzeg] www.tppt.tarnobrzeg.pl, Gdański Park Naukowo-Technologiczny [Science and Technology Park in Gdańsk] www.gpnt.pl, Dolnośląski Park Innowacji i Nauki [Dolnośląskie Innovation and Science Park] www.dpin.pl, [accessed: 15.12.2015].

³ See: Data Centre in Toruński Park Technologiczny [Technology Park in Toruń] www.technopark.org.pl, Park Technologiczny INTERIOR w Nowej Soli [INTERIOR Technology Park in Nowa Sól] <http://www.interiors.pl/>, Gdański Park Naukowo-Technologiczny [Science and Technology Park in Gdańsk] www.gpnt.pl, [accessed: 15.12.2015].

⁴ Bydgoski Park Przemysłowo-Technologiczny [Industry and Technology Park in Bydgoszcz] www.bppt.pl, Legnicki Park Technologiczny LETIA S.A. [LETIA Technology Park in Legnica] www.letia.pl, Kędzierzyński – Kozielski Park Przemysłowy [Industrial Park in Kędzierzyn-Koźle] www.kkpp.pl, Goleniowski Park Przemysłowy [Industrial Park in Goleniów] <http://goleniow.biz/>, Białogardzki Park Inwestycyjny „Invest-Park” Sp. z o.o. [“Invest-Park” Investment Park in Białogard] <http://www.investpoland.info>, Park Naukowo-Technologiczny w Elku [Science and Technology Park in Elk] <http://www.technopark.elk.pl/>, Kielecki Park Technologiczny [Technology Park in Kielce] <http://www.technopark.kielce.pl/>, Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o. [Technology Park in Kraków] www.sse.krakow.pl, Tarnobrzegi Park Przemysłowo-Technologiczny [Industry and Technology Park in Tarnobrzeg] www.tppt.tarnobrzeg.pl, Gdański Park Naukowo-Technologiczny [Science and Technology Park in Gdańsk] www.gpnt.pl, [accessed: 15.12.2015].

⁵ For example, the coordinator of the „Szkoły Górnicze” [Mining Damage] Construction Cluster is the Śląskie Industry and Technology Park in Ruda Śląska - <http://sppt.pl/>, [accessed: 15.12.2015]; Kłaster Innowacyjnych Technologii w Wytwarzaniu CINNOMATECH [Cluster of Innovative Manufacturing Technologies] operates on the territory of Dolnośląski Park Innowacji i Nauki [Dolnośląskie Innovation and Science Park] - www.dpin.pl, [accessed: 15.12.2015].

² Podkarpacki Park Naukowo-Technologiczny AEROPOLIS www.aeropolis.com.pl, Olsztyński Park Naukowo-Technologiczny <http://opnt.olsztyn.pl/>, Poznański Park Technologiczny – Przemysłowy www.pptp.pl, Puławski Park Naukowo-Technologiczny www.ppnt.pulawy.pl, Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o. <http://www.technopark.lodz.pl/>, Bełchatowski Kleszczowski Park Przemysłowo Technologiczny Sp. z o.o. <http://www.ppt.belchatow.pl/>, Park Naukowo – Technologiczny Polska – Wschód w Suwałkach Sp. z o.o. www.park.suwalki.pl, Białostocki Park Naukowo – Technologiczny www.bpnt.bialystok.pl, Park Naukowo-Technologiczny Uniwersytetu Zielonogórskiego w Nowym Kisielinie www.pnt.uz.zgora.pl, Poznański Park Naukowo-Technologiczny Fundacji Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza www.ppnt.poznan.pl, Białogardzki Park Inwestycyjny „Invest-Park” Sp. z o.o. <http://www.investpoland.info>, Park Naukowo-Technologiczny w Elku <http://www.technopark.elk.pl/>, Kielecki Park Technologiczny <http://www.technopark.kielce.pl/>, Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o. www.sse.krakow.pl, Tarnobrzegi Park Przemysłowo-Technologiczny www.tppt.tarnobrzeg.pl, Gdański Park Naukowo-Technologiczny www.gpnt.pl, Dolnośląski Park Innowacji i Nauki www.dpin.pl, [dostęp: 15.12.2015].

³ Zob.: Data Center w Toruńskim Parku Technologicznym www.technopark.org.pl, Parku Technologicznym INTERIOR w Nowej Soli <http://www.interiors.pl/>, Gdańskim Parku Naukowo-Technologicznym www.gpnt.pl, [dostęp: 15.12.2015].

⁴ Bydgoski Park Przemysłowo-Technologiczny www.bppt.pl, Legnicki Park Technologiczny LETIA S.A. www.letia.pl, Kędzierzyński – Kozielski Park Przemysłowy www.kkpp.pl, Goleniowski Park Przemysłowy <http://goleniow.biz/>, Białogardzki Park Inwestycyjny „Invest-Park” Sp. z o.o. <http://www.investpoland.info>, Park Naukowo-Technologiczny w Elku <http://www.technopark.elk.pl/>, Kielecki Park Technologiczny <http://www.technopark.kielce.pl/>, Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o. www.sse.krakow.pl, Tarnobrzegi Park Przemysłowo-Technologiczny www.tppt.tarnobrzeg.pl, Gdański Park Naukowo-Technologiczny www.gpnt.pl, [dostęp: 15.12.2015].

⁵ Na przykład koordynatorem Kłastera Budowlanego „Szkoły Górnicze” jest Śląski Park Przemysłowo-Technologiczny w Rudzie Śląskiej - <http://sppt.pl/>, [dostęp: 15.12.2015]; Kłaster Innowacyjnych Technologii w Wytwarzaniu CINNOMATECH działa na terenie Dolnośląskiego Parku Innowacji i Nauki - www.dpin.pl, [dostęp: 15.12.2015].

⁶ Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych <http://www.paiz.gov.pl/regiony/coi>, [dostęp: 04.04.2016].

Centres (RCOI) created by the Polish Agency for Information and Foreign Investment (PAIiIZ in consultation with the province marshals in order to provide investors with comprehensive support at the level of each province. RCOIs operate according to the standards set by PAIiIZ, providing investors with necessary information about the region's economy, laws and regulations, and investment opportunities.⁶ In this context, RCOIs' activities contribute to the development of potential investment attractiveness. It should be noted that PAIiIZ's mission is also to create a positive image of Poland in the world and to promote Polish products and services, which is an element contributing to the increase in the actual investment attractiveness.

Regional Investor Service Centres operate in all provinces in Poland.⁷ They work in the "one stop shop" model that allows investors to obtain comprehensive service at every stage of the investment process.

⁶ Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych [Polish Information and Foreign Investment Agency] <http://www.paiz.gov.pl/regiony/coi/>, [accessed: 04.04.2016].

⁷ Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie [Marshal's Office of the Lubelskie Province in Lublin], Departament Gospodarki i Współpracy Zagranicznej [Department of Economy and International Cooperation] <http://www.invest.lubelskie.pl/pl>, Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. [Rzeszów Regional Development Agency], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre] <http://www.coi.rzeszow.pl>, Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego [Marshal's Office of the Podlaskie Province], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre] / Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów [Service Centre for Investors and Exporters] <http://coi.wrotapodlasia.pl>, Urząd Miasta Kielce [Kielce City Office], Wydział Rozwoju i Rewitalizacji Miasta [Department of Development and Revitalization of the City], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre], <http://www.invest.kielce.pl>, Centrum Business in Małopolska [Business in Małopolska Centre], <http://businessinmalopolska.pl>, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego [Marshal's Office of the Śląskie Province], Wydział Gospodarki, Turystyki i Sportu [Department of Economy, Tourism and Sport], Śląskie Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera [The Śląskie Province's Service Centre for Investors and Exporters], <http://www.invest-in-silesia.pl>, Opolskie Centrum Rozwoju Gospodarki [The Opolskie Province's Centre for Economic Development], Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera [Investor and Exporter Service Centre] <http://coi.opolskie.pl>, Dolnośląska Agencja Współpracy Gospodarczej Sp. z o. o. [Lower Silesian Agency of Economic Cooperation], Dolnośląskie Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera DAWG [Lower Silesian Centre for Investor and Exporter Service DAWG] <http://dawg.pl/>, Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego [Marshal's Office of the Lubuskie Province], Departament Przedsiębiorczości i Strategii Marki [Department of Enterprise and Brand Strategy], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre] <http://www.coi-lubuskie.pl>, Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego [Marshal's Office of the Zachodniopomorskie Province], Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów [Service Centre for Investors and Exporters] www.coi.wzp.pl/, Invest in Pomerania <http://www.investinpomerania.pl>, Warmińsko-Mazurska Agencja Rozwoju Regionalnego S. A. w Olsztynie [Warmia and Mazury Regional Development Agency in Olsztyn], Warmińsko-Mazurskie Centrum Obsługi Inwestora [the Warmia and Mazury Investor Service Centre] <http://www.investinwarmiaandmazury.com>, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego [Marshal's Office of the Kujawsko-Pomorskie Province], Kujawsko-Pomorskie Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre of the Kujawsko-Pomorskie Province] www.coi.kujawsko-pomorskie.pl, Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Wielkopolski [Association of Wielkopolska Municipalities and Counties], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre] <http://www.investinwielkopolska.pl/>, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego [Marshal's Office of the Łódzkie Province], Departament ds. Przedsiębiorczości [Department of Enterprise], Wydział - Regionalne Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera [Division - Regional Centre for Investor and Exporter Service] <http://www.investin.lodzkie.pl>, Agencja Rozwoju Mazowsza S.A. [Mazovia Development Agency], Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera [Centre for Investor and Exporter Service] coie.armsa.pl/, [accessed: 20.12.2015].

cja polskich produktów i usług, co stanowi element przyczyniający się do wzrostu rzeczywistej atrakcyjności inwestycyjnej.

Regionalne Centra Obsługi Inwestora funkcjonują na terenie wszystkich województw w Polsce.⁷ Działają one w standardzie „one stop shop”, umożliwiającym inwestorom otrzymanie kompleksowej obsługi na każdym etapie procesu inwestycyjnego. Zidentyfikowano występowanie zróżnicowania nazw poszczególnych RCOI, a także brak ujednolicenia ich stron internetowych oraz ofert na nich zamieszczonych. Zaobserwowana została dowolność w kształtowaniu stron internetowych RCOI, zarówno w odniesieniu do treści na nich zamieszczanych, jak i ich szaty graficznej.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że strony internetowe analizowanych instytucji stanowią źródło potrzebnych inwestorowi informacji regionalnych, przepisów i aktów prawnych, ofert inwestycyjnych, aktualnych danych o gospodarce regionu, a także zachęt i ulg inwestycyjnych. Oferta części badanych instytucji obejmuje również przyjmowanie i obsługę misji gospodarczych przyjazdowych i wyjazdowych, a także pomoc inwestorom w kontaktach z administracją lokalną, instytucjami otoczenia biznesu i partnerami gospodarczymi. Na stronach internetowych niektórych RCOI można również zapoznać się z przewodnikami dla inwestora, zawierającymi m.in. informacje dotyczące zakładania oraz form prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce, uzyskania potrzebnych koncesji i zezwoleń, prawa pracy, podatków, itp. Część stron internetowych zawiera również informacje o funkcjonujących w województwie instytucjach wspierających inwestorów, w tym o instytucjach parkowych. Istotne znaczenie ma fakt zamieszczenia na stronach internetowych wszystkich RCOI baz/wyszukiwarek ofert inwestycyjnych, co stanowi duże ułatwienie dla

⁷ Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie, Departament Gospodarki i Współpracy Zagranicznej <http://www.invest.lubelskie.pl/pl>, Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A., Centrum Obsługi Inwestora <http://www.coi.rzeszow.pl>, Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego, Centrum Obsługi Inwestora / Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów <http://coi.wrotapodlasia.pl>, Urząd Miasta Kielce, Wydział Rozwoju i Rewitalizacji Miasta, Centrum Obsługi Inwestora, <http://www.invest.kielce.pl>, Centrum Business in Małopolska, <http://businessinmalopolska.pl>, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Wydział Gospodarki, Turystyki i Sportu, Śląskie Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera, <http://www.invest-in-silesia.pl>, Opolskie Centrum Rozwoju Gospodarki i Eksportera <http://coi.opolskie.pl>, Dolnośląska Agencja Współpracy Gospodarczej Sp. z o. o., Dolnośląskie Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera DAWG <http://dawg.pl/>, Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, Departament Przedsiębiorczości i Strategii Marki, Centrum Obsługi Inwestora <http://www.coi-lubuskie.pl>, Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów www.coi.wzp.pl/, Invest in Pomerania <http://www.investinpomerania.pl>, Warmińsko-Mazurska Agencja Rozwoju Regionalnego S. A. w Olsztynie, Warmińsko-Mazurskie Centrum Obsługi Inwestora <http://www.investinwarmiaandmazury.pl>, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorskie Centrum Obsługi Inwestora www.coi.kujawsko-pomorskie.pl, Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Wielkopolski, Centrum Obsługi Inwestora <http://www.investinwielkopolska.pl/>, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, Departament ds. Przedsiębiorczości, Wydział - Regionalne Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera <http://www.investin.lodzkie.pl>, Agencja Rozwoju Mazowsza S.A., Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera coie.armsa.pl/ (dostęp: 20.12.2015).

Diversity of names of individual RCOIs was identified, as well as the lack of unification of their websites and information published there. Freedom in shaping RCOI websites was observed, both regarding their contents and their graphical layout.

The results of the study has shown that the websites of the analyzed institutions constituted the source of regional information, laws and regulations, investment offers, current data about the economy of the region, as well as investment incentives and tax credits, needed by investors. The offer of the part of the surveyed institutions also included accepting and supporting incoming and outgoing economic missions, as well as assisting investors in dealing with the local government, business environment institutions and business partners. The websites of some RCOIs also offer guides for investors, containing, among others, information on establishing and conducting various forms of business in Poland, obtaining necessary licenses and permits, the labour law, taxes, etc. Some of the websites also contained information about investor supporting institutions operating in the province, including parks. Of vital importance was the fact of placing a database/search engine of investment offers on all of the RCOI websites, which was a great convenience for potential investors. Databases of investment offers usually allowed to be searched by offers with division into greenfields and brownfields, and sometimes also office areas, production halls, and privatisation offers. The databases differed among themselves by supplementary criteria, by which they could be searched, i.e.: area, distance from a motorway, national road, railway station, airport, seaport, border crossing, Special Economic Zone, Technology Park, land use in local land-use plans.⁸ The presented RCOI offer contributes to the achievement of the investors' objectives by providing necessary information and assistance in dealing with various partners, which has a positive effect on potential investment attractiveness of regions.

Regional Investor Service Centres also took measures to promote investment offer of individual municipalities and counties overseas, e.g. by participating in the events of an investment & economical nature. The post-investment care was also of importance, which in the Śląskie province included, among others: support in the recruitment of employees and organization of training courses, provision of information about local suppliers, assistance in finding investment areas in case of the company's spatial expansion, and promotion of export.⁹ These actions contribute to shaping the actual investment attractiveness of the region.

In addition to the RCOI network, there is also a network of Investors and Exporters' Service Centres (COIE) operating in Poland. It is a project co-financed

potencjalnych inwestorów. Bazy ofert inwestycyjnych z reguły umożliwiają ich przeszukiwanie z podziałem na oferty greenfields lub brownfields, niekiedy również powierzchnie biurowe, hale produkcyjne, czy oferty prywatyzacyjne. Bazy różnią się pomiędzy sobą dodatkowymi kryteriami, według których można je przeszukiwać, tj. m.in.: powierzchnia, odległość od autostrady, drogi krajowej, stacji kolejowej, lotniska, portu morskiego, przejścia granicznego, Specjalna Strefa Ekonomiczna, Park Technologiczny, przeznaczenie terenu w lokalnych planach zagospodarowania przestrzennego.⁸ Zaprezentowana oferta RCOI przyczynia się do osiągnięcia celów inwestorów poprzez dostarczanie potrzebnych informacji oraz pomoc w kontaktach z różnymi partnerami, co wpływa pozytywnie na potencjalną atrakcyjność inwestycyjną regionów.

Regionalne Centra Obsługi Inwestora podejmują również działania mające na celu promocję za granicą oferty inwestycyjnej poszczególnych gmin i powiatów z województwa, np. poprzez udział w wydarzeniach o charakterze inwestycyjno - gospodarczym. Istotne znaczenie ma również opieka poinwestycyjna, która w województwie dolnośląskim obejmuje m.in.: wsparcie w zakresie rekrutacji pracowników i organizacji szkoleń, wskazanie lokalnych dostawców, pomoc w wyszukaniu terenów inwestycyjnych w sytuacji ekspansji przestrzennej firmy oraz promocję eksportu.⁹ Działania te przyczyniają się do kształtowania rzeczywistej atrakcyjności inwestycyjnej regionu.

Oprócz sieci RCOI w Polsce funkcjonuje również sieć Centrów Obsługi Inwestorów i Eksporterów (COIE). Jest to projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Celami projektu jest m.in. wzrost poziomu umiędzynarodowienia polskich firm oraz zwiększanie poziomu inwestycji zagranicznych w Polsce poprzez ułatwienie potencjalnym inwestorom zagranicznym dostępu do informacji o warunkach podejmowania działalności gospodarczej w Polsce i instrumentach wsparcia rozwoju przedsiębiorczości, w tym zachętach inwestycyjnych.¹⁰

Można zauważyć trend do integrowania informacji dla inwestorów oraz eksporterów w ramach jednej strony internetowej, zawierającej odpowiednie zakładki dla tych dwóch grup przedsiębiorców. W niektórych przypadkach zauważono również wyraźnie wyodrębnioną strefę samorządów (np. w województwie śląskim, opolskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim), z której mogą skorzystać gminy zainteresowane zamieszczeniem w bazie ofert inwestycyjnych ze swojego terenu. W tym kontekście jako przykład dobrych praktyk

⁸ Search engines provided on the websites of the Śląskie and Warmińsko-Mazurskie provinces deserve a distinction, as they enable searching the database using the biggest number of criteria.

⁹ Dolnośląska Agencja Współpracy Gospodarczej Sp. z o.o. [Lower Silesian Agency of Economic Cooperation], Dolnośląskie Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera DAWG [Lower Silesian Centre for Investor and Exporter Service DAWG] <http://dawg.pl/> [accessed: 20.12.2015].

⁸ Na wyróżnienie zasługują wyszukiwarki zamieszczone na stronach internetowych w województwie śląskim oraz warmińsko-mazurskim dające możliwość przeszukiwania baz danych według największej liczby kryteriów.

⁹ Dolnośląska Agencja Współpracy Gospodarczej Sp. z o.o., Dolnośląskie Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera DAWG <http://dawg.pl/>, (dostęp: 20.12.2015).

¹⁰ Ministerstwo Rozwoju, <https://www.mr.gov.pl/strony/uslugi/odwiedz-centra-obslugi-inwestorow-i-eksporterow/>, (dostęp 04.04.2016).

by the European Regional Development Fund and the Operational Programme Innovative Economy. The goals of the project include, among others, increasing the level of internationalization of Polish companies and increasing the level of foreign investments in Poland by facilitating potential foreign investors to access information on the conditions of making business in Poland and the instruments to support the development of entrepreneurship, including investment incentives.¹⁰

There is a trend to integrate information for investors and exporters within a single website, using tabs for each of these two groups of entrepreneurs. In some cases, a distinctly separate zone of self-governments was identified (e.g. in the Śląskie, Opolskie, Warmińsko-Mazurskie and Wielkopolskie provinces), from which can benefit the municipalities interested in placing investment offers from their area in the database. In this context, the information posted on the websites of the Warmia & Mazury¹¹ and Wielkopolska Investor Service Centres¹² can be quoted as an example of best practices. A tool is placed there for collecting information about a given municipality's investment offer, in the form of a so called *Site check list* form, describing individual elements of a specific offer. Moreover, on the website of the Warmia and Mazury Investor Service Centre additional forms were placed, intended to collection information about office areas, the investment project offered (e.g. executed under the public-private partnership), and a form to submit a cooperation offer (for both self-government bodies and entrepreneurs).

Conclusions

The aim of this article was to identify and assess the role of business environment institutions in shaping the investment attractiveness of regions. Special attention has been given to park institutions and Regional Investor Service Centres. It has been proven in the course of the research that BEIs are an important factor affecting the potential investment attractiveness. For the presence and quality of institutions affect the opportunity to acquire, store, transform and share knowledge. Institutional coverage of the regions also contributes to the creation of cooperation networks, including the formation of cluster initiatives.

It has been determined in the course of the analysis that there is a dependency between institutional resources of the region and its actual attractiveness. It is connected to, among others, the activity aimed at promoting investments. Whereas, of particular

można wskazać informacje zamieszczone na stronach internetowych warmińsko-mazurskiego¹¹ oraz wielkopolskiego Centrum Obsługi Inwestora¹². Zamieszczono tu narzędzie służące do zbierania informacji na temat oferty inwestycyjnej gmin w postaci tzw. formatki *Site check list* opisującej poszczególne elementy konkretnej oferty. Ponadto na stronie internetowej Warmińsko-Mazurskiego Centrum Obsługi Inwestora zamieszczono dodatkowo formatki mające na celu zbieranie informacji dotyczących powierzchni biurowych, oferowanego projektu inwestycyjnego (np. realizowanego w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego), a także formularz zgłoszenia oferty współpracy (przeznaczony zarówno dla jednostek samorządu terytorialnego jak i przedsiębiorców).

Podsumowanie

Celem niniejszego artykułu była identyfikacja i ocena roli instytucji otoczenia biznesu w kształtowaniu atrakcyjności inwestycyjnej regionów. W sposób szczególny badaniom poddano instytucje parkowe oraz Regionalne Centra Obsługi Inwestora. W toku badań wykazano, że IOB stanowią ważny czynnik wpływający na potencjalną atrakcyjność inwestycyjną. Obecność i jakość instytucji wpływa bowiem na możliwości pozyskiwania, przechowywania, przekształcania i dzielenia się wiedzą. Wyposażenie instytucjonalne regionów przyczynia się także do tworzenia sieci współpracy, w tym do powstawania inicjatyw klastrowych.

W toku analiz stwierdzono, że istnieje zależność pomiędzy zasobami instytucjonalnymi regionu a jego atrakcyjnością rzeczywistą. Jest ona związana m.in. z działalnością mającą na celu promocję inwestycji. Przy czym ważne znaczenie dla jej efektywności ma potrzeba precyzyjnego i zindywidualizowanego ukierunkowania inicjatyw promocyjnych.

Należy również zauważyć, że do czynników wpływających na podjęcie decyzji dotyczącej internacjonalizacji działalności można zaliczyć elementy sta-

¹⁰ Ministerstwo Rozwoju [Ministry of Development], <https://www.mr.gov.pl/strony/uslugi/odwiedz-centra-obslugi-inwestorow-i-eksporterow/>, [accessed: 04.04.2016].

¹¹ Warmińsko-Mazurska Agencja Rozwoju Regionalnego S. A. w Olsztynie [Warmia and Mazury Regional Development Agency in Olsztyn], Warmińsko-Mazurskie Centrum Obsługi Inwestora [Warmia and Mazury Investor Service Centre] <http://www.investinwarmiaandmazury.pl>, (accessed: 20.12.2015).

¹² Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Wielkopolski [Association of Wielkopolska Municipalities and Counties], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre] www.investinwielkopolska.pl/, (accessed: 20.12.2015).

¹¹ Warmińsko-Mazurska Agencja Rozwoju Regionalnego S. A. w Olsztynie, Warmińsko-Mazurskie Centrum Obsługi Inwestora <http://www.investinwarmiaandmazury.pl>, (dostęp: 20.12.2015).

¹² Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Wielkopolski, Centrum Obsługi Inwestora www.investinwielkopolska.pl/, (dostęp: 20.12.2015).

significance to its effectiveness is the need for precise and individualized targeting of promotional initiatives.

It should also be noted that the factors influencing the decision on the internationalization of operations include the elements constituting the domain of activity of business environment institutions.

The impact of business environment institutions on the investment attractiveness depends on many factors, including the specifics of the region, type of business, size of the project or the current phase of the economy's development. An important role is played by the targeting of the BELs' offer towards realization of the support tailored to the needs of enterprises operating in the region, as well as their expected development path, identified e.g. on the basis of strategic documents, regional smart specializations, etc.

The activity of the state and local government bodies contributes to the creation of new institutional structures which may affect the growth of the investment attractiveness of a particular area. The particular importance is attributed to actions aimed at stimulating pro-innovation activities of enterprises. The research on the institutional support of entrepreneurs across the Polish provinces has showed the lack of regional diversity of service portfolios presented on the business environment institutions' websites. The service portfolio of Parks (technology, science & research, industry, investment parks) has been recognized as the most comprehensive in regard to the support of entrepreneurs. The tendency has been proven to link the Parks' offer with the benefits of operating in Special Economic Zones, the operation of (technology and entrepreneurship) incubators, clusters, research laboratories, and Data Centres. One can notice a trend of combining several additional functions within the Parks (the most common is the inclusion of investment areas into Special Economic Zones along with the ability to take advantage of the Incubator's offer).

For investors, a particularly significant form of support is the network of Regional Investor Service Centres, offering a comprehensive service for investors at every stage of the investment process, as well as the network of Investors and Exporters' Service Centres (COIE). Information services and partner-matching services, offered by RCOI, contribute positively to the development of potential investment attractiveness of the regions. The activity of these institutions in the field of the promotion of investment offers of municipalities and counties of the province, as well as post-investment care of businesses constitutes a factor of the actual investment attractiveness of the regions.

nowiące domenę działalności instytucji otoczenia biznesu.

Wpływ instytucji otoczenia biznesu na atrakcyjność inwestycyjną zależy od wielu czynników, m.in. od specyfiki regionu, rodzaju działalności gospodarczej, wielkości przedsięwzięcia czy fazy rozwoju gospodarki. Istotną rolę odgrywa ukierunkowanie oferty IOB na realizację wsparcia dostosowanego do potrzeb przedsiębiorstw działających w regionie, a także jego przewidywanej ścieżki rozwojowej, identyfikowanej np. na podstawie dokumentów strategicznych, regionalnych inteligentnych specjalizacji, itp.

Działalność państwa i JST przyczynia się do tworzenia nowych struktur instytucjonalnych, które mogą wpływać na wzrost atrakcyjności inwestycyjnej danego terenu. Szczególnie ważne są działania mające na celu stymulowanie proinnowacyjnych działań przedsiębiorstw. Badania dotyczące wsparcia instytucjonalnego przedsiębiorców w polskich województwach wykazały brak zróżnicowania regionalnego oferty prezentowanej na stronach internetowych instytucji okołobiznesowych. Oferta Parków (technologicznych, naukowo-badawczych, przemysłowych, inwestycyjnych) została uznana za najbardziej kompleksową w zakresie wsparcia przedsiębiorców. Wykazano tendencję łączenia oferty Parków z korzyściami działania w ramach SSE, funkcjonowaniem inkubatorów (technologicznych i przedsiębiorczości), klastrów, laboratoriów badawczych, czy Data Center. Zauważalny jest trend łączenia w ramach Parków kilku dodatkowych funkcji (najczęściej spotykane jest włączanie terenów inwestycyjnych w obszar SSE wraz z możliwością skorzystania z oferty Inkubatora).

Dla inwestorów szczególnie ważnym wsparciem jest sieć Regionalnych Centrów Obsługi Inwestora oferujących kompleksową obsługę inwestora na każdym etapie prowadzenia inwestycji, a także sieć Centrów Obsługi Inwestorów i Eksporterów (COIE). Usługi informacyjne oraz w zakresie kojarzenia partnerów oferowane przez RCOI przyczyniają się pozytywnie do kształtowania potencjalnej atrakcyjności inwestycyjnej regionów. Działalność omawianych instytucji w zakresie promocji oferty inwestycyjnej gmin i powiatów z terenu województwa, a także w zakresie obsługi poinwestycyjnej podmiotów gospodarczych stanowi czynnik rzeczywistej atrakcyjności inwestycyjnej regionów.

References/ Literatura:

1. *Active policies for attracting foreign direct investment: international experiences and the situation in Latin America and the Caribbean* (2007), W: *Foreign Investment in Latin America and the Caribbean 2006*. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), Santiago, Chile.
2. Bański J. (2015), *Rola instytucji otoczenia biznesu w rozwoju przedsiębiorczości wiejskiej*. *Wiś i Rolnictwo*, nr 2 (167), p. 139-149.
3. Dorożyński T., Urbaniak W. (2011), *Rola instytucji otoczenia biznesu we wspieraniu inwestorów zagranicznych w województwie łódzkim*, W: J. Świerkocki (red.), *Rola bezpośrednich inwestycji zagranicznych w kształtowaniu aktualnego i przyszłego profilu gospodarczego województwa łódzkiego*, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, s. 187-200.

4. Dunning J.H. (2002), *Theories and Paradigms of International Business Activity: The Selected Essays of John H. Dunning*. Volume 1, Edward Elgar, Cheltenham.
5. *Exchange of Good Practice in Foreign Direct Investment Promotion. A study carried out under the Framework Contract ENTR/2009/033. Final report – 2nd revision*. (2013), ECORYS, Rotterdam.
6. Gawlikowska-Hueckel K., Umiński S. (2000), *Ocena konkurencyjności województw*. Polska Regionów nr 12, s. 65.
7. Godlewska-Majkowska H. (red.) (2008), *Atrakcyjność inwestycyjna polskich regionów. W poszukiwaniu nowych miar*. Studia i analizy Instytutu Przedsiębiorstwa Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
8. Godlewska-Majkowska H., Komor A. (2014), *Regionalna konkurencyjność jako czynnik rozwoju biogospodarki*, W: H. Godlewska-Majkowska, A. Buszko (red.), *Uwarunkowania rozwoju biogospodarki na przykładzie województwa warmińsko-mazurskiego*. Oficyna Wydawnicza, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa, s. 46-60.
9. Goetz M. (2006), *Atrakcyjność klastrów dla bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ)*. International Journal of Management and Economics, 20, s. 8-23.
10. Guimón J. (2008), *Government strategies to attract R&D-intensive FDI*. OECD, VII Global Forum on International Investment, Paris.
11. Jankowiak A.H. (2014), *Lokalizacja w klastrze jako motyw internacjonalizacji przedsiębiorstw*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 369, s. 263-271.
12. Mikuła B. (2006), *Organizacje oparte na wiedzy*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
13. Poskrobko B. (2008), *Rola samorządów terytorialnych w kształtowaniu kapitału ludzkiego na potrzeby gospodarki opartej na wiedzy*. Optimum - Studia Ekonomiczne, nr 4 (40), s. 93-108.
14. Rosińska M. (2007), *Kierunki globalnych przepływów kapitałowych a znaczenie miękkich czynników lokalizacji bezpośrednich inwestycji zagranicznych w procesie decyzyjnym*, W: W. Karaszewski (red.), *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w budowaniu potencjału konkurencyjnego przedsiębiorstw i regionów*. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń, s. 307-322.
15. *Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 20 maja 2009 r. w sprawie udzielania pomocy na wzmacnianie potencjału instytucji otoczenia biznesu w ramach regionalnych programów operacyjnych*, Dz.U. 2009 nr 85 poz. 719./*Regulation of the Minister of Regional Development of 20 May 2009 on assistance to strengthen the potential of business environment institutions under regional operational programs*, Journal of Laws [Dz.U.] of 2009, no. 85, item 719.
16. *The Knowledge-Based Economy*. (2006), OECD, Paris.
17. Tödtling F., Asheim B., Boschma R. (2013), *Knowledge sourcing, innovation and constructing advantage in regions of Europe*. European Urban and Regional Studies, 20 (2), s. 161-169.
18. Tödtling F., Skokan K., Höglinger Ch., Rumpel P., Grillitsch M. (2013), *Innovation and knowledge sourcing of modern sectors in old industrial regions: comparing software firms in Moravia-Silesia and Upper Austria*. European Urban and Regional Studies, 20 (2), p. 188-205.
19. Woźniak-Miszewska M. (2011), *Motywy bezpośrednich inwestycji zagranicznych w zachodniopomorskiem*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 683. Ekonomiczne Problemy Usług, 77, p. 364-378.
20. Zvirgzde D., Schiller D., Revilla Diez J. (2013), *Location choices of multinational companies in transition economies: A literature review*, Search Working paper 2/05.

Websites/ Strony internetowe:

21. Agencja Rozwoju Mazowsza S.A. [Mazovia Development Agency], Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera [Centre for Investor and Exporter Service] coie.armsa.pl/, (data dostępu: 20.12.2015).
22. Bełchatowsko Kleszczowski Park Przemysłowo Technologiczny Sp. z o.o. [Bełchatów-Kleszczów Industry and Technology Park] <http://www.ppt.belchatow.pl/>, (data dostępu: 15.12.2015).
23. Białogardzki Park Inwestycyjny "Invest-Park" Sp. z o.o. ["Invest-Park" Investment Park in Białogard] <http://www.investpoland.info>, [accessed: 15.12.2015].
24. Białostocki Park Naukowo – Technologiczny [Science and Technology Park in Białystok] www.bpnt.bialystok.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
25. Bydgoski Park Przemysłowo-Technologiczny [Industry and Technology Park in Bydgoszcz] www.bppt.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
26. Centrum Business in Małopolska [Business in Małopolska Centre], <http://businessinmalopolska.pl>, (data dostępu: 20.12.2015).
27. Dolnośląska Agencja Współpracy Gospodarczej Sp. z o.o. [Lower Silesian Agency of Economic Cooperation], Dolnośląskie Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera DAWG [Lower Silesian Centre for Investor and Exporter Service DAWG] <http://dawg.pl/> (data dostępu: 20.12.2015).
28. Dolnośląski Park Innowacji i Nauki [Dolnośląskie Innovation and Science Park] www.dpin.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
29. Gdański Park Naukowo-Technologiczny [Science and Technology Park in Gdańsk] www.gpnt.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
30. Goleniowski Park Przemysłowy [Industrial Park in Goleniów] <http://goleniow.biz/>, (data dostępu: 15.12.2015).
31. Invest in Pomerania <http://www.investinpomerania.pl>, (data dostępu: 20.12.2015).
32. Kędzierzyńsko – Kozielski Park Przemysłowy [Industrial Park in Kędzierzyn-Koźle] www.kkpp.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
33. Kielecki Park Technologiczny [Technology Park in Kielce] <http://www.technopark.kielce.pl/>, (data dostępu: 15.12.2015).
34. Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o. [Technology Park in Kraków] www.sse.krakow.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
35. Legnicki Park Technologiczny LETIA S.A. [LETIA Technology Park in Legnica] www.letia.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
36. Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o. [Regional Science and Technology Park in Łódź] <http://www.technopark.lodz.pl/>, (data dostępu: 15.12.2015).
37. Ministerstwo Rozwoju [Ministry of Development], <https://www.mr.gov.pl/strony/uslugi/odwiedz-centra-obslugi-inwestorow-i-eksporterow/>, (data dostępu: 04.04.2016).
38. Olsztyński Park Naukowo-Technologiczny [Science and Technology Park in Olsztyn] <http://opnt.olsztyn.pl/>, (data dostępu: 15.12.2015).

39. Opolskie Centrum Rozwoju Gospodarki [The Opolskie Province's Centre for Economic Development], Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera [Investor and Exporter Service Centre] <http://coi.opolskie.pl>, (data dostępu: 20.12.2015).
40. Park Naukowo – Technologiczny Polska – Wschód w Suwałkach Sp. z o.o. [Poland-East Science and Technology Park in Suwałki] www.park.suwalki.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
41. Park Naukowo-Technologiczny Uniwersytetu Zielonogórskiego w Nowym Kisielinie [Science and Technology Park of the University of Zielona Góra in Nowy Kisielin] www.pnt.uz.zgora.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
42. Park Naukowo-Technologiczny w Elku [Science and Technology Park in Elk] <http://www.technopark.elk.pl/>, (data dostępu: 15.12.2015).
43. Park Technologiczny INTERIOR w Nowej Soli [INTERIOR Technology Park in Nowa Sól] <http://www.interiorns.pl/>, (data dostępu: 15.12.2015).
44. Podkarpacki Park Naukowo-Technologiczny AEROPOLIS [Podkarpackie Science and Technology Park AEROPOLIS] www.aeropolis.com.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
45. Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych [Polish Information and Foreign Investment Agency] <http://www.paiz.gov.pl/regiony/coi>, (data dostępu: 04.04.2016).
46. Poznański Park Naukowo-Technologiczny Fundacji Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza [Science and Technology Park of the Adam Mickiewicz Foundation in Poznań] www.ppnt.poznan.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
47. Poznański Park Technologiczny – Przemysłowy [Technology and Industry Park in Poznań] www.pptp.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
48. Puławski Park Naukowo-Technologiczny [Science and Technology Park in Puławy] www.ppnt.pulawy.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
49. Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. [Rzeszów Regional Development Agency], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre] <http://www.coi.rzeszow.pl>, (data dostępu: 20.12.2015).
50. Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Wielkopolski [Association of Wielkopolska Municipalities and Counties], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre] www.investinwielkopolska.pl/, (data dostępu: 20.12.2015).
51. Śląski Park Przemysłowo-Technologiczny w Rudzie Śląskiej [Śląskie Industry and Technology Park in Ruda Śląska] <http://sppt.pl/>, (data dostępu: 15.12.2015).
52. Tarnobrzeski Park Przemysłowo-Technologiczny [Industry and Technology Park in Tarnobrzeg] www.tppt.tarnobrzeg.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
53. Toruński Park Technologiczny [Technology Park in Toruń] www.technopark.org.pl, (data dostępu: 15.12.2015).
54. Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego [Marshal's Office of the Kujawsko-Pomorskie Province], Kujawsko-Pomorskie Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre of the Kujawsko-Pomorskie Province] www.coi.kujawsko-pomorskie.pl, (data dostępu: 20.12.2015).
55. Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie [Marshal's Office of the Lubelskie Province in Lublin], Departament Gospodarki i Współpracy Zagranicznej [Department of Economy and International Cooperation] <http://www.invest.lubelskie.pl/pl>, (data dostępu: 20.12.2015).
56. Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego [Marshal's Office of the Lubuskie Province], Departament Przedsiębiorczości i Strategii Marki [Department of Enterprise and Brand Strategy], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre] <http://www.coi-lubuskie.pl>, (data dostępu: 20.12.2015).
57. Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego [Marshal's Office of the Łódzkie Province], Departament ds. Przedsiębiorczości [Department of Enterprise], Wydział - Regionalne Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera [Division - Regional Centre for Investor and Exporter Service] <http://www.investin.lodzkie.pl>, (data dostępu: 20.12.2015).
58. Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego [Marshal's Office of the Podlaskie Province], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre] / Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów [Service Centre for Investors and Exporters] <http://coi.wrotapodlasia.pl>, (data dostępu: 20.12.2015).
59. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego [Marshal's Office of the Śląskie Province], Wydział Gospodarki, Turystyki i Sportu [Department of Economy, Tourism and Sport], Śląskie Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera [The Śląskie Province's Service Centre for Investors and Exporters], <http://www.invest-in-silesia.pl>, (data dostępu: 20.12.2015).
60. Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego [Marshal's Office of the Zachodniopomorskie Province], Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów [Service Centre for Investors and Exporters] www.coi.wzp.pl/, (data dostępu: 20.12.2015).
61. Urząd Miasta Kielce [Kielce City Office], Wydział Rozwoju i Rewitalizacji Miasta [Department of Development and Revitalization of the City], Centrum Obsługi Inwestora [Investor Service Centre], <http://www.invest.kielce.pl>, (data dostępu: 20.12.2015).
62. Warmińsko-Mazurska Agencja Rozwoju Regionalnego S. A. w Olsztynie [Warmia and Mazury Regional Development Agency in Olsztyn], Warmińsko-Mazurskie Centrum Obsługi Inwestora [Warmia and Mazury Investor Service Centre] <http://www.investinwarmiaandmazury.pl>, (data dostępu: 20.12.2015).



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

INTEGRATED TERRITORIAL INVESTMENTS IN THE FORMULA OF COHESION POLICY 2014 - 2020

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE W FORMULE POLITYKI SPÓJNOŚCI 2014 - 2020

Iwona Kowalska

Warsaw University of Life Sciences
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Kowalska I. (2017), *Integrated territorial investments in the formula of cohesion policy 2014 - 2020/ Zintegrowane inwestycje terytorialne w formule polityki spójności 2014 - 2020*. Economic and Regional Studies. Vol. 10, No. 1, pp. 36-50.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: G2,H7,O1

Submitted:
January 2017
Accepted:
March: 2017

Tables: 4
Figures: 0
References: 31

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: G2,H7,O1

Zgłoszony:
styczeń 2017
Zaakceptowany:
marzec 2017

Tabele: 4
Rysunki: 0
Literatura: 31

Summary

Subject and purpose of work: EU regional policy aims to increase the economic and social cohesion of the Member States. For the programming period of 2014 - 2020 a new tool has been planned, which will contribute to the effective implementation of the cohesion policy – Integrated Territorial Investment (ITI). The aim of this article is to determine whether the direction of measures arising from the assumptions of the cohesion policy 2014 - 2020, implemented in the ITI strategy, addresses actual problems in the area covered by the ITI strategy (on the example of Kalisz-Ostrów Agglomeration - KOA). **Materials and methods:** The study was based on the analysis and synthesis of EU and Polish regulatory provisions on the cohesion policy 2014 - 2020, data on financial allocation for the implementation of the ITI and literature on the subject of EU regional policy.

Results: The direction of measures arising from the assumptions of the cohesion policy 2014 - 2020 in the ITI strategy addresses real problems in the development of the area covered by the KOA strategy. EU funds have been planned for: promoting entrepreneurship; promoting low-carbon strategies; the development of an educated society and investments in modern infrastructure.

Conclusions: Solving the problems of the areas covered by the ITI strategy will depend on the realization of the development goals. Therefore, the synergy of conditions associated with the transformation of the postulated stage into the executive stage of the cohesion policy under ITI is necessary. This synergy is associated with both the quality of human capital and the amount of financial resources as well as the competences of those involved in the implementation of the ITI concept.

Keywords: EU, finance, cohesion policy, ITI, KOA

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Polityka regionalna Unii Europejskiej ma na celu zwiększenie spójności ekonomicznej i społecznej krajów członkowskich. W okresie programowania 2014 – 2020 zaplanowano nowe narzędzie, które ma przyczynić się do skutecznego wdrażania polityki spójności – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT). Celem artykułu jest ustalenie czy kierunek działań wynikających z założeń polityki spójności 2014 – 2020 implementowanych w strategii ZIT odpowiada na rzeczywiste problemy rozwoju obszaru objętego strategią ZIT (na przykładzie Aglomeracji Kalisz-Ostrowskiej - AKO).

Materiały i metody: Praca została wykonana na podstawie analizy i syntezy unijnych jak i polskich zapisów regulacyjnych dotyczących polityki spójności 2014 – 2020, danych dotyczących alokacji finansowej na realizację ZIT oraz literatury przedmiotu dotyczącej polityki regionalnej UE.

Wyniki: Kierunek działań wynikających z założeń polityki spójności 2014 – 2020 w strategii ZIT odpowiada na rzeczywiste problemy rozwoju obszaru objętego strategią AKO. Środki unijne zostały zaplanowane na: wspieranie przedsiębiorczości; promocję strategii niskoemisyjnych; rozwój wykształconego społeczeństwa oraz inwestycje w nowoczesną infrastrukturę.

Wnioski: Rozwiązywanie problemów obszarów objętych strategią ZIT zależy będzie od wykonania celów rozwojowych. Konieczna jest zatem synergia uwarunkowań związanych z przekształceniem stanu postulatywnego w stan wykonawczy polityki spójności w ramach ZIT. Synergia ta dotyczy zarówno jakości kapitału ludzkiego jak i wysokości zasobów finansowych oraz kompetencji podmiotów zaangażowanych w realizację koncepcji ZIT.

Słowa kluczowe: UE, finanse, polityka, spójność, ZIT, AKO

Address for correspondence / Adres korespondencyjny: dr hab. Iwona Kowalska, prof. SGGW, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, Polska; tel.: +48 602 15 09 71, mail: iwona_kowalska@sggw.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81.26; Polish Ministry of Science and Higher Education 2016: 9 points/ AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81.26; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2016: 9 punktów. Copyright: © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Iwona Kowalska. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

Cohesion policy in the financial programming for 2014-2020 is focused on financing interventions adjusted to specific types of territories. This example of a change in the approach to the method of funding aims to utilize the funds more effectively compared to the previously used traditional interventions. The territorial approach which assumes a departure from perceiving an area through the prism of administrative boundaries, takes into account internal potentials, challenges and obstacles to development. (MliR 2015, p. 4). Integrated Territorial Investments (ITI) will be a tool intended to improve the effectiveness of the cohesion policy implementation. This instrument will be implemented in fourteen EU countries: Belgium, Germany, Greece, Spain, Finland, France, Italy, Lithuania, Portugal, Romania, Sweden, Slovakia, Great Britain and Poland (Dawydzik 2015, p. 4). In Poland, the work on the conceptualisation of the ITI strategy was completed in 2016. Therefore, it is possible to attempt a preliminary analysis of the investment directions within the ITI strategy. The aim of this article is to determine whether the direction of measures arising from the assumptions of the cohesion policy 2014 – 2020, implemented in the ITI strategy, addresses actual problems in the development of the area covered by the ITI strategy (for example Kalisz-Ostrów Agglomeration - KOA). The choice of KOA ITI was due to the fact that it is an example of a diversified structure, which includes not only various functional types of communes (urban, rural and urban - rural), but also counties (Kalisz, Ostrów and Pleszew). Moreover, KOA ITI is a good example of an emerging zone in which two cities: Kalisz and Ostrów Wielkopolski impact their environment (including rural communes). It was assumed as a hypothesis that the direction of measures resulting from the assumptions of the 2014-2020 cohesion policy, implemented within ITI strategy, addresses real development issues of the area covered by the KOA strategy. The method applied in this study was the analysis of the documents, using data from both the EU and Polish regulations and the literature on regional policy in the EU programming for 2014-2020.

The Cohesion Policy 2014-2020 and the Integrated Territorial Investments

The experience from previous periods of implementing cohesion policy pointed to, among others, the difficulty in identifying a clear impact of this policy on socio - economic development through measurable indicators¹. Therefore, the current reform

Wstęp

Polityka spójności w programowaniu finansowym 2014-2020 jest skoncentrowana na finansowaniu interwencji dostosowanych do określonych typów terytoriów. Ten przykład zmiany w podejściu do sposobu finansowania ma służyć bardziej efektywnemu wykorzystaniu środków funduszy w porównaniu z dotychczas stosowanymi interwencjami tradycyjnymi. Podejście terytorialne zakładające odejście od postrzegania obszaru przez pryzmat administracyjnych granic, bierze pod uwagę wewnętrzne potencjały, wyzwania i bariery rozwojowe (MliR 2015, s. 4). Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT) mają być tym narzędziem który ma przyczynić się do zwiększenia efektywności realizacji polityki spójności. Instrument ten będzie realizowany w czternastu państwach UE: w Belgii, Niemczech, Grecji, Hiszpanii, Finlandii, Francji, Włoszech, Litwie, Portugalii, Rumunii, Szwecji, Słowacji, Wielkiej Brytanii oraz w Polsce (Dawydzik 2015, s. 4). W Polsce prace nad koncepcjami strategii ZIT zostały zakończone w roku 2016. Można zatem podjąć się próby wstępnej analizy kierunków inwestycji w ramach strategii ZIT. Celem artykułu uczyniono zatem ustalenie czy kierunek działań wynikających z założeń polityki spójności 2014 – 2020 implementowanych w strategii ZIT odpowiada na rzeczywiste problemy rozwoju obszaru objętego strategią ZIT (na przykładzie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej - AKO). Wybór ZIT AKO wynikał z faktu, iż jest to przykład zróżnicowanej struktury obejmującej nie tylko różne typy funkcjonalne gmin (miejskie, wiejskie i miejsko – wiejskie), ale także powiaty (kaliski, ostrowski i pleszewski). Ponadto ZIT AKO jest dobrym przykładem wyodrębniającej się strefy oddziaływania dwóch miast: Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego na otoczenie (w tym gmin wiejskich). Przyjęto hipotezę, iż kierunek działań wynikających z założeń polityki spójności 2014 – 2020 implementowanych w strategii ZIT odpowiada na rzeczywiste problemy rozwoju obszaru objętego strategią AKO. W pracy zastosowano metodę analizy dokumentów z wykorzystaniem danych pochodzących zarówno z unijnych jak i polskich zapisów regulacyjnych oraz literatury przedmiotu dotyczącej polityki regionalnej w programowaniu unijnym 2014 – 2020.

Polityka spójności 2014 – 2020 a Zintegrowane Inwestycje Terytorialne

Doświadczenia z wcześniejszych okresów realizacji polityki spójności wskazywały m.in. na trudności z określeniem wyraźnego wpływu tej polityki na rozwój społeczno – gospodarczy poprzez mierzalne wskaźniki¹. Dlatego też aktualna reforma polityk

¹ The analyses of the effects of cohesion policy have been the subject of work undertaken by independent bodies (De Dominicis 2014, Ederveen i in. 2006, Rodriguez-Pose and Fratesi 2004), but also by the EU. Reference can be made to the following reports: Sapir Hübner, Samecki, Barka. Evaluation of the cohesion policy effects is also presented in national publications (e.g. Boni 2009; Boni 2013; Geodecki et al. 2012; Gorzelak 2007 and 2014; Olbrycht et al. 2013, Misiąg et al. 2013).

¹ Analizy efektów polityki spójności były przedmiotem prac podejmowanych przez niezależne gremia (De Dominicis 2014; Ederveen i in. 2006, Rodriguez-Pose i Fratesi 2004), ale także przez UE. Można tu wymienić raporty: Sapira Hübner, Sameckiego, Barki. Ocena efektów polityki spójności jest także prezentowana w opracowaniach krajowych (np. Boni 2009; Boni 2013; Geodecki i inni 2012; Gorzelak 2007 i 2014; Olbrycht i in. 2013, Misiąg i in. 2013).

of the policies co-financed by the European Union budget is based on the idea of improved coordination of EU and national policies and strengthening the interdependence between the selected areas of public intervention. The main directions of the reform involve:

1. functional integration of numerous areas of public policy in order to realize the common objectives of the Europe 2020 strategy;
2. departing from the logic of the demarcation line to the logic of joint solutions;
3. introducing new mechanisms contributing to the concentration of interventions;
4. stricter rules for achieving results (conditionality, performance reserve, suspension / cancellation of funding);
5. stricter disciplines of institutional capacity (ex-ante conditionality, accreditation).

Territorial cohesion is a new and important dimension of cohesion policy (CP) after 2013. The experiences in implementing cohesion policy till 2013 showed that the realization of interventions integrated both territorially and thematically is advisable, as the main goal of EU regional policy is to increase the economic and social cohesion of the Member States. The assistance provided to the less developed regions and economy sectors in the Member States is an effort to reduce the differences in development levels and living standards of the EU regions. Investments in the regional policy allow for reducing the disparities in development between the poorest and the richest regions. The financial assistance provided towards this end is intended to overcome the differences among countries and develop a closer integration within the EU (Wiśniewska 2014, p. 31). Regional aid can be considered effective when it is focused on the least privileged regions and when the benefits from applying such aid outweigh the potential disturbance in competition which results from it.

In the light of the above discussion concerning the assumptions of the cohesion policy, it is a noteworthy fact that the issue of enhancing the urban dimension in CP after 2013 is more clearly emphasised. This approach is manifested, among others, in:

1. The Declaration of the Ministers of EU Member States in Toledo on the role of cities in the Europe 2020 Strategy;
2. V Cohesion Report, in which the role of cities and functional approach was highlighted;
3. analysis of the role of cities in the context of demographic challenges and climate change conducted by Hungarian Presidency of the EU Council,
4. the report on cities in CP prepared during Polish Presidency,
5. The European Commission produced a report: Cities of tomorrow.

Cities are identified as the main centres of the development of regions which, thanks to diffusion and functional integration with the surrounding areas, will ensure an increase in the development opportunities for residents of rural areas and smaller towns located in their vicinity. Cities are supposed

współfinansowanych z budżetu Unii Europejskiej oparta jest na założeniu ściślejszej koordynacji polityk unijnych z krajowymi oraz wzmacnianiu współzależności wybranych dziedzin interwencji publicznej. Główne kierunki reformy dotyczą m.in.:

1. funkcjonalnej integracji wielu dziedzin polityki publicznej dla realizacji wspólnych celów wynikających ze strategii Europa 2020;
2. odejście od logiki linii demarkacyjnej na rzecz logiki wspólnych rozwiązań;
3. wprowadzenie nowych mechanizmów na rzecz koncentracji interwencji;
4. zaostrzenie rygorów dotyczących osiągania wyników (warunkowość, rezerwa wykonania, wstrzymanie/ anulowanie środków);
5. zaostrzenie rygorów dotyczących zdolności instytucjonalnych (warunkowość ex-ante, akredytacja).

Spójność terytorialna jest nowym, istotnym wymiarem polityki spójności (PS) po 2013 r. Doświadczenia związane z wdrażaniem polityki spójności do 2013 r. pokazały, że wskazana byłaby realizacja interwencji zintegrowanych zarówno obszarowo jak i tematycznie. Głównym bowiem celem polityki regionalnej Unii Europejskiej jest zwiększanie spójności ekonomicznej i społecznej państw członkowskich. Poprzez pomoc słabiej rozwiniętym regionom i sektorom gospodarek państw członkowskich dąży się do zmniejszenia różnic w poziomie rozwoju i w poziomie życia w regionach UE. Wydatki na politykę regionalną umożliwiają zmniejszenie różnic rozwojowych występujących między regionami najbiedniejszymi a najbogatszymi. Pomoc finansowa udzielana w tym zakresie ma na celu pokonanie różnic między krajami oraz zacieśnienie integracji w obrębie UE (Wiśniewska 2014, s. 31). Pomoc regionalną można uznać za skuteczną, gdy skupia się na regionach najmniej uprzywilejowanych i gdy korzyści ze stosowania tej pomocy przeważają nad wynikającymi z jej stosowania ewentualnymi zakłóceniami konkurencji.

Na tle powyższej dyskusji o założeniach polityki spójności na uwagę zasługuje fakt, iż wyraziście wybrzmiewa kwestia wzmocnienia wymiaru miejskiego w PS po 2013 roku. Wyraz tego podejścia uwidocznił się m.in. w:

1. deklaracji z Toledo Ministrów państw członkowskich UE dotyczący roli miast w Strategii Europa 2020;
2. V Raporcie Kohezyjnym podkreślono rolę miast i podejścia funkcjonalnego;
3. prezydencji węgierskiej Rady UE analizowano rolę miast w kontekście wyzwań demograficznych oraz zmiany klimatycznych,
4. podczas prezydencji polskiej przygotowano raport nt. miast w PS,
5. KE opracowała raport: Cities of tomorrow.

Miasta są identyfikowane jako główne ośrodki rozwoju regionów, które dzięki dyfuzji i integracji funkcjonalnej z otaczającymi obszarami zapewnią zwiększenie możliwości rozwojowych mieszkańcom obszarów wiejskich i mniejszych miast położonych w ich pobliżu. Miasta mają pełnić funkcje rdzeni ZIT -

to function as cores of ITI - a new instrument for the implementation of the regional operational program (ROP) for cohesion policy 2014-2020.

Integrated Territorial Investments - main assumptions

Integrated Territorial Investments form a new instrument proposed by the European Commission (EC) in order to implement integrated interventions not only territorially, but also thematically. The development and use of this tool is intended to support the implementation of projects being thematically diverse, but at the same time complementary and interrelated with one another. The main goals of ITI implementation include:

- strengthening an integrated territorial approach,
- supporting local development through the implementation of the most important investments,
- more accurate adjustment of aid from the European Union in relation to the needs and potentials of particular types of regions in Poland (Gwizda et al. 2014, p. 99).

With such delineated area of ITI objectives realisation the legal basis for their operation are regulated at the level of both EU and national legislation. The summary of the legal basis for the functioning of ITI in Poland is presented in Table 1.

The implementation of the Integrated Territorial Investment instrument is possible under the following conditions:

1. Establishment of institutionalized forms of partnership (establishment of the ITI Association/ ITI Partnership). ITI associations will serve as a joint representation for the authorities of communes and areas having functional links with them, when dealing with the national and regional government.
2. Preparation of the ITI Strategy - the basic document regarding the provision of aid from measures/priorities implemented in the formula of ITI under ROP.
3. Possession of appropriate institutional capacity - in the institutional system the established RPO partnerships act as Intermediary Institutions (IP ITI).
4. The signing of the agreement for the implementation of ITI in a province between an ITI Association/ITI Agreement and the ROP Managing Authority.
5. Inclusion of appropriate provisions in the ROP, fulfilling the requirements of the EC and in accordance with the provisions of the Partnership Agreement (MIIR 2015, p. 11).

Integrated Territorial Investments will be mainly implemented in provincial cities and areas associated with them functionally within the ROP. As defined in the National Spatial Development Concept 2030, an urban functional area (UFA) is a spatially continuous settlement system, which is composed of separate administrative units. It includes a dense urban area,

nowego instrumentu realizacji regionalnych programów operacyjnych (RPO) w polityce spójności 2014-2020.

Zintegrowane Inwestycje Terytorialne - główne założenia

Zintegrowane Inwestycje Terytorialne są nowym narzędziem zaproponowanym przez Komisję Europejską (KE) w celu realizacji interwencji zintegrowanych nie tylko obszarowo, ale również tematycznie. Opracowanie i wykorzystanie tego narzędzia ma na celu wsparcie realizacji projektów zróżnicowanych tematycznie, lecz jednocześnie komplementarnych i powiązanych ze sobą. Do głównych celów realizacji ZIT zalicza się:

- wzmocnienie zintegrowanego podejścia terytorialnego,
- wsparcie lokalnego rozwoju dzięki realizacji najistotniejszych inwestycji,
- bardziej dokładne dopasowanie środków pomocowych z Unii Europejskiej w odniesieniu do potrzeb oraz potencjałów poszczególnych typów regionów w Polsce (Gwizda i in. 2014, s. 99).

Przy tak zarysowanym obszarze realizacji celów ZIT podstawy prawne ich funkcjonowania są uregulowane zarówno na szczeblu legislacji unijnej jak i krajowej. Zestawienie podstaw prawnych funkcjonowania ZIT w Polsce zostało zaprezentowane w tabeli 1.

Realizacja instrumentu Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych jest możliwa przy spełnieniu następujących warunków:

1. Zawiązanie zinstytucjonalizowanej formy partnerstwa (powołanie Związku ZIT/Partnerstwa ZIT). Związki ZIT będą pełniły funkcję wspólnej reprezentacji władz miast i obszarów powiązanych z nimi funkcjonalnie wobec władz krajowych i regionalnych.
2. Przygotowanie Strategii ZIT - podstawowego dokumentu w zakresie udzielenia wsparcia z działań/priorytetów realizowanych w formule ZIT w ramach RPO.
3. Posiadanie odpowiedniej zdolności instytucjonalnej - w systemie instytucjonalnym RPO powołane partnerstwa pełnią rolę Instytucji Pośredniczących (IP ZIT).
4. Podpisanie porozumienia do realizacji ZIT w województwie pomiędzy Związkiem ZIT/ Porozumieniem ZIT a Instytucją Zarządzającą RPO.
5. Zawarcie stosownych zapisów w RPO spełniających wymogi KE oraz zgodnych z zapisami Umowy Partnerstwa (MIIR 2015, s. 11).

Zintegrowane Inwestycje Terytorialne będą realizowane głównie na terenie miast wojewódzkich i obszarów powiązanych z nimi funkcjonalnie w ramach RPO. Zgodnie z definicją zawartą w koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 miejski obszar funkcjonalny (MOF) to układ osadniczy ciągły przestrzennie, który złożony jest z jednostek odrębnych administracyjnie. Obejmuje on zwarty obszar

Table 1. The legal basis for ITI functioning in Poland**Tabela 1.** Podstawy prawne funkcjonowania ZIT w Polsce

Legislation level/ Szczelbel legislacji	List of legal acts/ Wykaz aktów prawnych
The level of the European Union/ Poziom Unii Europejskiej	1. Regulation (EU) No 1303/2013 of the European Parliament and Council of 17 December 2013 laying down common provisions on the European Regional Development Fund, the European Social Fund, the Cohesion Fund, the European Agricultural Fund for Rural Development and the European Maritime and Fisheries Fund and laying down general provisions on the European Regional Development Fund, the European Social Fund, the Cohesion Fund and the European Maritime and Fisheries Fund and repealing Council Regulation (EC) No 1083/2006 (OJ L 347, 20.12.2013, p. 320). . The EU L 347/320 of 12.20.2013 - among others: Art. 36)./ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 1303/2013 z 17 grudnia 2013 r. ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiającego przepisy ogólne, dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 (Dz. Urz. UE L 347/320 z 20.12.2013 -m.in.: art. 36). 2. Regulation of the European Parliament and the EU Council No. 1301/2013 of 17 December 2013. on the European Regional Development Fund and the specific provisions relating to "Investment for growth and employment" and repealing Regulation (EC) No 1080/2006 (OJ. The EU L 347/302 from 20/12/2013 -m. in: Art. 7)/ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 1301/2013 z 17 grudnia 2013 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i przepisów szczególnych dotyczących celu „Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia” oraz w sprawie uchylenia rozporządzenia (WE) nr 1080/2006 (Dz. Urz. UE L 347/302 z 20.12.2013 -m.in.: art. 7). 3. Regulation of the European Parliament and the EU Council No. 1304/2013 of 17 December 2013. on the European Social Fund and repealing Council Regulation (EC) No 1081/2006 (OJ. The EU L 347/470 from 20.12.2013 - Art. 12)./ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 1304/2013 z 17 grudnia 2013 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Społecznego i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1081/2006 (Dz. Urz. UE L 347/470 z 20.12.2013 - art. 12). 4. European Commission guidelines for Member States on Sustainable Urban Development dated May 18, 2015. / Wytyczne Komisji Europejskiej dla Państw Członkowskich dotyczące Zrównoważonego Rozwoju Obszarów Miejskich z dnia 18 maja 2015.
Polish level/ Poziom Polski	1. The Act of 11 July 2014. On the implementation of programs in the field of cohesion policy financed in the 2014-2020 financial perspective (J. L. 2014, item 1146, as amended. - Art. 30)./ Ustawa z 11 lipca 2014 r. o realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1146 ze zm. - art. 30). 2. Partnership Agreement Poland-European Union. 2014 (http:// ec. europa.eu/contracts_grants/pa/partnership-agreement-poland_pl.pdf. 07/10/2016 - Point 3.1.2)./ Umowa Partnerstwa Polska-Unia Europejska. 2014. (http://ec.europa.eu/contracts_grants/pa/partnership-agreement-poland_pl.pdf. 10.07.2016 – punkt 3.1.2). 3. The guidelines of the Ministry of Regional Development of July 2013. On the rules for the implementation of integrated territorial investments in Poland./ Wytyczne Ministerstwa Rozwoju Regionalnego z lipca 2013 r. w sprawie zasad realizacji zintegrowanych inwestycji terytorialnych w Polsce. 4. Guidelines of the Minister of Infrastructure and Development regarding modes of selection of projects for the 2014-2020 period of 31 March 2015./ Wytyczne Ministra infrastruktury i Rozwoju w zakresie trybów wyboru projektów na lata 2014-2020 z 31 marca 2015 r.

Source: own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

together with an urbanized zone functionally linked to it - rural, urban and rural-urban communes may be included in it.² UFAs can be divided into four subtypes: province centres (including metropolitan ones), as well as regional, sub-regional and local centres. This typology is related to the function of urban centres

miejski wraz z powiązaną z nim funkcjonalnie strefą zurbanizowaną – może obejmować gminy wiejskie, miejskie i miejsko-wiejskie.² MOF podzielić można na cztery podtypy: ośrodki wojewódzkie (w tym metropolitalne), regionalne, subregionalne oraz lokalne. Typologia ta związana jest z funkcją ośrodków

² While indicating other communes as part of the functional area, the following indicators were taken into account: the number of commuters and schools, the number of residence registrations on the core Functional Urban Areas of Provincial Centres (UFA PC), the share of people working in non-agricultural professions, number of economic operators, population density, housing growth rate.

² Wskazując pozostałe gminy do obszaru funkcjonalnego brano pod uwagę takie wskaźniki jak: liczba osób dojeżdżających do pracy i szkół, liczbę zameldowań z rdzenia MOF OW, udział osób pracujących w zawodach pozarolniczych, liczbę podmiotów gospodarczych, gęstość zaludnienia, dynamikę przyrostu budownictwa mieszkaniowego.

in the settlement system of a country and is mainly based on their size. The delimitation of functional areas and preparation of strategies and development plans for various functional areas, contributes to enhancing the spatial integrity of the centres, which encourages the development of all Polish regions (MRR 2012 p.191). The Ministry of Regional Development has prepared a document titled: Criteria for delimitation of urban functional areas of province centres. It is the basis for distinguishing a "provincial ITI" area. Integrated Territorial Investments will be realized in the areas constituting a territory covered by a "provincial ITI", which will have to consist of a provincial capital, along with the cities belonging to the core urban functional areas in provincial centres and other communes of the functional area (at least half of the communes, which have been selected on the basis of the abovementioned document). In total, ITI will be implemented in 24 functional areas, including 17 functional areas of provincial cities and 7 in the functional areas of sub-regional/regional towns in four provinces: Śląskie, Dolnośląskie, Wielkopolskie and Zachodniopomorskie. Table 2 shows a list of ITI in Poland.

The most extensive study of all delimitation collections developed in Poland to date is the study prepared within the project ESPON 1.4.3 "Study on urban functions". The study concerned the delimitation of functional urban areas and took into account 151 largest Polish cities. The delimitation was carried out in accordance with the following principles:

1. administrative ones - related to distinguishing and location of core and external zones. The city - the capital of a province - is the core;
2. topological - involving the use of the cohesion (functional urban area should be spatially continuous) and separability condition (each of the communes can belong to only one functional urban area),
3. fulfilment of the criteria - related to meeting functional, socio-economic and morphological indicators by particular communes (Śleszyński 2013, p. 182-183).

Taking into account the guidelines contained in the document: The criteria for the delimitation of functional urban areas belonging to provincial centres as well as arrangements with communes from the UFA PC which are interested in cooperation, an implementation area of "Provincial ITI" is established pursuant to the resolution of the provincial management board. Units of local government, which will belong to the functional urban areas of the provincial centre, but will not want to join the ITI implementation area, are likely to have limited access to other modes of granting various types of support under the ROP in the areas, where the ITI formula is planned.

Under Article 30 section 4 of the cited Act on the principles of implementing programs in the field of cohesion policy financed in the 2014-2020 financial perspective (i.e. Implementation Act) ITI will be managed by an ITI Association, which is created as forms of cooperation of JSTs or by JSTs under a contract

mijskich w osadniczym systemie kraju i opiera się głównie o ich wielkość. Delimitacja obszarów funkcjonalnych i przygotowanie strategii oraz planów zagospodarowania dla poszczególnych obszarów funkcjonalnych wpływa na wzmacnianie przestrzennej integralności ośrodków, co służy rozwojowi wszystkich regionów Polski (MRR 2012, s.191). Ministerstwo Rozwoju Regionalnego przygotowało dokument pt. Kryteria delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich (MOF OW). Na jego podstawie wyznaczany jest obszar „ZIT wojewódzkiego”. Zintegrowane Inwestycje Terytorialne realizowane będą na obszarach stanowiących terytorium objęte „ZIT wojewódzkim”, w skład którego wchodzić musi miasto wojewódzkie wraz z miastami z rdzenia MOF OW i innymi gminami obszaru funkcjonalnego (minimum połowa gmin, które wyznaczone zostały na podstawie ww. dokumentu). W sumie ZIT będą realizowane na 24 obszarach funkcjonalnych, w tym na 17 obszarach funkcjonalnych miast wojewódzkich oraz 7 na obszarach funkcjonalnych miast subregionalnych/regionalnych w czterech województwach: Śląskim, Dolnośląskim, Wielkopolskim oraz Zachodniopomorskim. W tabeli 2 przedstawiono wykaz ZIT w Polsce.

Najbardziej obszernym z opracowanych dotychczas w Polsce zbiorów delimitacyjnych jest opracowanie przygotowane w ramach projektu ESPON 1.4.3 „Study on urban functions”. Opracowanie to dotyczyło delimitacji Funkcjonalnych Obszarów Miejskich i uwzględniono w nim 151 największych polskich miast. Delimitacja została dokonana zgodnie z następującymi zasadami:

1. administracyjnymi – związane z rozróżnieniem oraz położeniem rdzeni i stref zewnętrznych. Rdzeń stanowi miasto – stolica województwa;
2. topologicznymi – polegające na zastosowaniu warunku spójności (obszar MOF ma być ciągły przestrzennie) oraz rozłączności (każda z gmin może należeć tylko do jednego MOF),
3. spełnienia kryteriów – związane ze spełnianiem przez poszczególne gminy wskaźników funkcjonalnych, społeczno-gospodarczych oraz morfologicznych (Śleszyński 2013, s. 182 - 183).

Biorąc pod uwagę wytyczne zawarte w dokumencie: Kryteria delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich, a także uzgodnienia z gminami z obszaru MOF OW, które są zainteresowane współpracą, uchwałą zarządu województwa wyznacza się obszar realizacji „ZIT wojewódzkiego”. Jednostki samorządu terytorialnego, które będą należały do MOF OW, lecz nie będą chciały przystąpić do obszaru realizacji ZIT prawdopodobnie będą miały utrudniony dostęp do pozostałych trybów udzielania różnego rodzaju wsparcia w ramach RPO w tych obszarach, dla których przewidziana jest formuła ZIT.

Zgodnie z treścią art. 30 ust. 4 cytowanej ustawy o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020 (tzw. ustawa wdrożeniowa) ZIT zarządzane będą przez Związek ZIT, który tworzony jest

Table 2. The list of ITI in Poland, together with figures on LGUs included in them**Tabela 2.** Wykaz ZIT w Polsce wraz z zestawieniem liczebnym JST wchodzących w ich skład

Functional Urban Areas/ Miejskie Obszary Funkcjonalne	legal form: Association or agreement/ Forma prawna: Stowarzyszenie lub porozumienie	Number of LGU/ Liczba JST
Białystok	Association of Białystok Functional Area/ Stowarzyszenie Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego	10
Bielsko-Biała	Agreement/ Porozumienie	41
Bydgoszcz-Toruń	Agreement/ Porozumienie	25
Częstochowa	Agreement/ Porozumienie	34
Gdańsk-Gdynia-Sopot	Association of the Metropolitan Gdańsk-Gdynia-Sopot area/ Stowarzyszenie Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot	36
Gorzów Wielkopolski	Agreement/ Porozumienie	5
Jelenia Góra	Agreement/ Porozumienie	18
Kalisz-Ostrów Wielkopolski	Association of Kalisz-Ostrów Agglomeration/ Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska	24
Katowice/Gliwice	Association - Union of Communes and Central Sub-region/ Stowarzyszenie Związek Gmin i Subregionu Centralnego	81
Kielce	Agreement/ Porozumienie	12
Koszalin-Kołobrzeg-Białogard	Agreement/ Porozumienie	19
Kraków	Kraków Metropolitan Association/ Stowarzyszenie Metropolia Krakowska	15
Lublin	Agreement/ Porozumienie	16
Łódź	Łódź Metropolitan Area Association/ Stowarzyszenie Łódzki Obszar Metropolitalny	31
Olsztyn	Agreement/ Porozumienie	7
Opole	Association of Opole Agglomeration/ Stowarzyszenie Aglomeracji Opolskiej	21
Poznań	Poznań Metropolitan Association/ Stowarzyszenie Metropolia Poznań	23
Rybnik	Association Union of Communes and Counties of the Western Sub-region/ Stowarzyszenie Związek Gmini Powiatów Subregionu Zachodniego	28
Rzeszów	Agreement/ Porozumienie	13
Szczecin	Szczecin Metropolitan Area Association/ Stowarzyszenie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego	13
Wałbrzych	Agreement/ Porozumienie	22
Warsaw	Agreement/ Porozumienie	40
Wrocław	Agreement/ Porozumienie	15
Zielona Góra	Agreement/ Porozumienie	5
TOTAL	350	

Source: Ministry of Infrastructure and Development 2015, p. 29.

Źródło: MlIR 2015, s. 29.

or agreement on cooperation for the purpose of joint ITI implementation.

ITI strategy - the basis for granting EU support

The condition of ITI implementation is the possession of a strategic document. Under Article 7 of the cited regulation on the European Regional

w formach współpracy JST albo przez JST na podstawie umowy lub porozumienia o współpracy w celu wspólnej realizacji ZIT.

Strategia ZIT – podstawa udzielenia wsparcia unijnego

Warunkiem realizacji ZIT jest posiadanie strategicznego dokumentu. Zgodnie z treścią art. 7 cytowanego

Development Fund, ITI strategy is supposed to define integrated measures applied to solving the economic, environmental, climatic, demographic and social challenges affecting urban areas, including the need to promote urban-rural connections. The components of the ITI strategy can be assigned to three substantive areas:

1. The ITI Strategy support area together with priorities to be implemented within the ITI (based on a SWOT analysis).
2. The list of projects to be implemented in the ITI formula and rules for the selection of projects.
3. The terms of ITI implementation (financial plan, implementation system, implementation progress report).

The provisions of the ITI strategy must be consistent with the aforementioned legal foundation of ITI implementation. It constitutes a kind of compromise between the interests of the EU and regional needs of a given EU member state. Compromises in this area are, however, a condition *sine qua non* for the possibility of presenting a EC proposal for a long-term strategy adjusting strategies for sustainable economic, social and environmental development. Already in 1987, the World Commission on Environment and Development (Brundtland Commission) concluded that sustainable development should be seen as a global goal.

Integrated Territorial Investments - principles of enterprise financing

The implementation of the ITI cohesion policy requires adequate financial security. In Poland, this objective is planned to be funded by at least 5.2% of the allocation from the European Regional Development Fund (ERDF) and by 2.4% of the allocation from the European Social Fund (ESF). The dual-fund sources of financing for ITI imply not only a wider range of activities that can be realised with their use, but also different levels of risk analysis of the projects financed with their use (EC 2015, p. 67-75). In Poland access to these funds is in the first place planned within 16 ROPs. The value of the funds allocated for the implementation of the ITI in a provincial system is presented in Table 3. In all provinces the value of ERDF funds far exceeds the value of ESF funds. The majority of funds for ITI implementation were assigned to Śląskie province (484 million euros), while the least to Warmińsko-Mazurskie province (45.2 million euros).

It is worth noting that projects resulting from the ITI strategy and having complementary character to the projects supported by ROP in the ITI formula, will also be able to obtain the support of national programs (primarily from the Operational Programme Eastern Poland and the Operational Programme Infrastructure and Environment 2014-2020). It should be emphasised that the possibility of co-financing the complementary project (funded by the National Operational Programme) will be

rozporządzenia o Europejskim Funduszu Rozwoju Regionalnego strategia ZIT ma określać zintegrowane działania służące rozwiązywaniu problemów gospodarczych, środowiskowych, klimatycznych, demograficznych i społecznych jakich doświadczają obszary miejskie, z uwzględnieniem potrzeby wspierania powiązań między obszarami miejskimi i wiejskimi. Elementy składowe strategii ZIT można przyporządkować do trzech obszarów merytorycznych:

1. Obszar wsparcia Strategii ZIT wraz z priorytetami do realizacji w ramach ZIT (w oparciu o analizę SWOT).
2. Lista przedsięwzięć do realizacji w formule ZIT oraz zasady wyboru projektów.
3. Warunki realizacji ZIT (plan finansowy, system wdrażania, sprawozdanie z przebiegu prac).

Zapisy strategii ZIT muszą być zgodne z wymienionymi wcześniej podstawami prawnymi implementacji ZIT. Stanowi to swoisty kompromis pomiędzy interesami UE a potrzebami regionalnymi poszczególnego kraju członkowskiego UE. Kompromisy w tym obszarze stanowią jednak warunek *sine qua non* możliwości prezentowania przez KE propozycji długoterminowej strategii dopasowującej strategię na rzecz rozwoju zrównoważonego ekonomicznie, społecznie i ekologicznie. Już bowiem w 1987 r. Światowa komisja do spraw

Środowiska i Rozwoju (Komisja Brundtlanda) uznała, że rozwój zrównoważony należy postrzegać jako cel globalny.

Zintegrowane Inwestycje Terytorialne - zasady finansowania przedsięwzięć

Implementacja polityki spójności w układzie ZIT wymaga odpowiedniego zabezpieczenia finansowego. W Polsce na ten cel planuje się przeznaczyć co najmniej 5,2% alokacji Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i 2,4% alokacji Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Dwufunduszowe źródła finansowania ZIT oznaczają nie tylko szersze spektrum działań możliwych do zrealizowania z ich użyciem, ale także zróżnicowane poziomy analizy ryzyk projektów sfinansowanych z ich użyciem (EC 2015 b, p. 67 – 75). Dostęp do tych funduszy w Polsce jest przede wszystkim zaplanowany w ramach 16 RPO. Wartość środków finansowych przeznaczonych na realizację ZIT w układzie województw przedstawiono w tabeli 3. We wszystkich województwach wartość środków z EFRR znacznie przewyższa wartość z EFS. Najwięcej środków na realizację ZIT zaplanowano w województwie śląskim (484 mln euro), natomiast najmniej w województwie warmińsko-mazurskim (45,2 mln euro).

Warto podkreślić, iż wynikające ze Strategii ZIT projekty o charakterze komplementarnym do projektów wspieranych przez RPO w formule ZIT będą miały możliwość uzyskania wsparcia także z programów krajowych (przede wszystkim z Programu Operacyjnego Polska Wschodnia oraz Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020). Podkreślić należy, że możliwość dofinansowania komplementarnego projektu (finansowanego z krajowego programu

Table 3. The funds allocated for the Integrated Territorial Investment implementation in a provincial system
Tabela 3. Środki przeznaczone na realizację Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w układzie województw

Province/ Województwo	Total ITI (million euros)/ ZIT wojewódzkie łącznie (mln euro)	including:/ w tym:	
		ERDF (million euros)/ EFRR (mln euro)	ESF (million euros)/ EFS (mln euro)
Dolnośląskie	173.0	155.9	17.0
Kujawsko-Pomorskie	153.8	135.7	18.1
Lubelskie	105.4	93.3	12.1
Lubuskie	66.6	58.9	7.7
Łódzkie	203.5	180.2	23.3
Małopolskie	229.9	201.5	28.4
Opolskie	46	40.9	5.1
Podkarpackie	70.8	62.8	8.0
Podlaskie	75.8	67.2	8.6
Pomorskie	215.8	189.4	26.4
Śląskie	484.0	421.7	62.3
Świętokrzyskie	62.3	56.5	5.8
Warmińsko-Mazurskie	45.2	42.1	3.1
Wielkopolskie	178.6	158.4	20.2
Zachodniopomorskie	109.1	97.9	11.2
TOTAL 15/ RAZEM 15	2220.0	1,971.2	248.8
Mazowieckie	164.8	141.1	23.7
TOTAL 16/ RAZEM 16	2,384.8	2,112.3	272.6

Source: Programming the Financial Perspective 2014-2020 - Partnership Agreement. The Ministry of Infrastructure and Development, Warsaw 2014, p.213.

Źródło: Programowanie perspektywy finansowej 2014-2020 – Umowa Partnerstwa.. Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa 2014, s.213.

the subject of negotiations between institutions managing operational programs, the managing authority of the ROP and the ITI Association (Ministry of Regional Development 2013, p. 3). Together with the aforementioned national operational programs the implementation of the ITI strategies will be funded with approx. 6.2 billion euros³.

Projects selected in the ITI formula must meet the following requirements:

1. possession of an integrated⁴ and complementary character - they must complement one another with respect to the geographical, thematic and functional aspects of other projects that have been completed or are currently being implemented. Integrated projects must provide a comprehensive response to the problems of a particular functional area. In addition, they must combine different financial sources (ERDF and ESF) and measures (so-called "soft" and "hard").
2. They must be created in partnership - projects implemented in the ITI formula should be consulted with many partners - both within ITI Associations/Partnerships and other entities

operacyjnego) stanowić będzie przedmiot negocjacji pomiędzy instytucjami zarządzającymi programami operacyjnymi, instytucją zarządzającą RPO oraz Związkiem ZIT (MRR 2013, s. 3). Łącznie z ww. krajowymi programami operacyjnymi na realizację strategii ZIT przeznaczona jest kwota ok. 6,2 mld euro³.

Projekty wybierane w formule ZIT muszą spełniać następujące cechy:

1. Mieć charakter zintegrowany⁴ i komplementarny – uzupełniać się pod względem geograficznym, tematycznym i funkcjonalnym z innymi przedsięwzięciami, które zostały już zrealizowane lub są realizowane obecnie. Zintegrowane projekty muszą stanowić kompleksową odpowiedź na problemy danego obszaru funkcjonalnego. Ponadto muszą łączyć różne źródła finansowe (EFRR oraz EFS) oraz działania (tzw. „miękkie” i „twarde”).
2. Być tworzone w partnerstwie – projekty realizowane w formule ZIT powinny być uzgadniane między wieloma partnerami – zarówno w ramach Związków ZIT/Partnerstw oraz innych

³ <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/zasady-dzialania-funduszy/zintegrowane-inwestycje-terytorialne>. (accessed: 01/08/2016).

⁴ Pursuant to Art. 32 of the Implementation Act, an integrated project consists of at least two projects linked thematically into a common goal, which is to be achieved through their implementation.

³ <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/zasady-dzialania-funduszy/zintegrowane-inwestycje-terytorialne>. (data dostępu: 01.08.2016).

⁴ Zgodnie z art. 32 ustawy wdrożeniowej projekt zintegrowany to co najmniej dwa projekty powiązane ze sobą tematycznie w ramach wspólnego celu, jaki ma zostać osiągnięty dzięki ich realizacji.

functioning in a given area: entrepreneurs, social groups, organisations and residents. It is also important to agree the planned projects with the Managing Authorities which will finance particular investments⁵.

3. Projects ready for implementation - must be realistic and have a clearly specified concept, work schedule, project documentation, plans for the construction etc. (MliR 2015, p. 4).

From the assumptions mentioned above it can be concluded that the responsibility of local governments for investing EU funds within ITI will be greatly increased. The premise for the implementation of ITI strategy is that local authorities are to be responsible for preparing the projects because they know the local conditions best and the projects developed by them will be best suited to their development needs. A problem may be posed by the lack of sufficient willingness of local authorities towards the actual integration of development objectives and insufficient ability to analyse their own socio-economic problems, also from the perspective of, e.g. neighbouring JSTs. Provision of training for local government personnel, with high efficiency indicators would be useful (Kirkpatrick 1994, Philips 2003).

Investment directions within the ITI strategy on the example of Kalisz-Ostrów Agglomeration

Investment directions, as part of ITI for Kalisz-Ostrów Agglomeration, are related to the territory designated by the Managing Board of Wielkopolskie province with Resolution No. 4014/2013 of 7 November 2013, in the framework of Wielkopolska Regional Operational Programme for 2014-2020. These directions were presented in the strategy adopted in April 2016 by the Ministry of Development and the Managing Authority of Wielkopolska Regional Operational Programme for 2014-2020. the following problems of this area were diagnosed in the KOA ITI strategy:

1. economic ones (slow pace of economic growth, low investment attractiveness of the KOA area; low level of support for entrepreneurship; low level of cooperation between KOA entrepreneurs; unsatisfactory state of road infrastructure maladjusted to the intensified traffic and insufficient throughput of the existing connections and low intra-regional accessibility, difficulties with the Internet access and the lack of integration in e-services);
2. environmental ones (poor capacity for adequate programming processes of revitalization; numerous deficiencies in technical infrastructure: difficulties in accessing water and sewage

podmiotów funkcjonujących na danym terenie: przedsiębiorców, grup społecznych, organizacji, mieszkańców. Ważne jest także uzgodnienie planowanych projektów z Instytucjami Zarządzającymi, które będą dane inwestycje finansować⁵.

3. Gotowe do realizacji – projekty muszą być realistyczne, posiadać jasno sprecyzowaną koncepcję, harmonogram prac, dokumentację projektową, plany na budowę itd. (MliR 2015, s. 4).

Z założeń powyższych można sformułować wniosek, iż odpowiedzialność samorządów lokalnych za inwestowanie unijnych środków w ramach ZIT zostanie znacznie zwiększona. Założeniem bowiem strategii realizacji ZIT jest to, że za przygotowanie projektów mają odpowiadać władze szczebla lokalnego, gdyż to one najlepiej znają lokalne uwarunkowania, a opracowane przez nie projekty będą najlepiej odpowiadać na ich potrzeby rozwojowe. Problemem może być jednak brak wystarczającej chęci władz samorządowych do faktycznej integracji celów rozwojowych oraz brak umiejętności analizowania własnego problemu społeczno – gospodarczego także z perspektywy np. sąsiednich JST. Użyteczne byłyby szkolenia dla kadry samorządowej o wysokim wskaźniku efektywności (Kirkpatrick 1994, Philips 2003).

Kierunki inwestycji w ramach strategii ZIT na przykładzie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Kierunki inwestycji w ramach ZIT dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej dotyczą terytorium wyznaczonego przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr 4014/2013 z dnia 7 listopada 2013 r. w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020. Kierunki te zostały zaprezentowane w strategii przyjętej w kwietniu 2016 r. przez Ministerstwo Rozwoju oraz Instytucję Zarządzającą Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2014-2020. W strategii ZIT AKO zdiagnozowano następujące problemy tego terenu:

1. gospodarcze (zbyt wolne tempo rozwoju gospodarczego; niska atrakcyjność inwestycyjna terenu AKO; niski poziom wspierania przedsiębiorczości; niski poziom współpracy pomiędzy przedsiębiorcami AKO; niezadowolający stan infrastruktury drogowej niedostosowanej do natężonego ruchu samochodowego i niewystarczająca przepustowość istniejących połączeń oraz niska dostępność komunikacyjna wewnątrzregionalna; utrudnienia w dostępie do sieci internetowej oraz brak integracji e-usług);
2. środowiskowe (słaba zdolność do właściwego programowania procesów rewitalizacyjnych; liczne braki w zakresie infrastruktury technicznej; trudności z dostępem do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, konieczność budowy

⁵ As part of the accounting records, the funds obtained from a EU grant will be transferred from budgetary classification sections number:

2008 - 85% of the value of the received grants (financing)
2009 - 15% of the value of the received grants (co-financing).
However, financial allocation for the implementation of capital expenditure is transferred from the sections of budgetary classification number:
6208 - 85% of the value of the received grants (funding)
6209 - 15% of the value of the received grants (co-financing).

⁵ W ramach ewidencji księgowej środki otrzymanej dotacji unijnej będą przekazywane z paragrafów klasyfikacji budżetowej numer:

2008 – 85% wartości otrzymanej dotacji (finansowanie)
2009 – 15% wartości otrzymanej dotacji (współfinansowanie).
Natomiast środki na realizację wydatków majątkowych są przekazywane z paragrafów klasyfikacji budżetowej numer:
6208 – 85% wartości otrzymanej dotacji (finansowanie)
6209 – 15% wartości otrzymanej dotacji (współfinansowanie).

networks, necessity of constructing wastewater treatment plants, large disparities in accessibility between water supply networks and sewage systems, related to ecological threats, low gas network availability, lack of rainwater collectors, reservoirs, shortage of installations for the disposal of waste, air pollution);

3. demographic ones (low population growth; negative internal migration balance, ageing population);
4. social ones (high percentage of people benefiting from social assistance; poor integration of provided education with labour market needs; low accessibility to medical care; depreciation of culture services and cultural heritage facilities, as well as the poor condition of historic and cultural buildings contributing to low tourist attractiveness) (KOA Council 2016).

Based on this diagnosis, the vision of developing KOA was determined on the basis of the following logical sequence of actions: diagnosis of a functional area; identification of problems/potentials; defining (objectives, investment priorities, measures); selection of projects (Jaspers 2014).

As a result of SWOT analysis, it was concluded that EU funds within the KOA ITI should be used for the implementation of the following priorities:

1. Supporting entrepreneurship, employment and occupational activity. The aim is to strengthen the economic development of KOA, entrepreneurship, employment and occupational activity.
2. Promotion of low-carbon strategies. The aim is to improve the environment condition in the area of KOA, supporting energy efficiency and promoting low-carbon strategies through the implementation of ecological projects in the Agglomeration area and the development of a sustainable public transport system in KOA.
3. Educated society. The aim is to develop secondary education and vocational/continuous education.
4. Modern infrastructure for development. The goal is to restore social and economic functions of degraded urban and rural KOA areas and the creation of modern infrastructure in the Agglomeration area, including communication and information infrastructure by improving accessibility and quality of public services throughout the functional area, development of water and sewage infrastructure, road infrastructure and cultural institutions and protection of national heritage.

All of the demonstrated priorities are in line with the objectives of the Cohesion Policy 2014-2020. This is proven, among others, by the fact of their compliance with the objectives of the Europe 2020 Strategy, i.e.:

- Smart growth; developing economy based on knowledge and innovation.
- Sustainable growth: promoting a more resource-efficient, environmentally friendly and competitive economy.

oczyszczalni ścieków, duże dysproporcje w dostępie pomiędzy siecią wodociągową, a siecią kanalizacyjną związane z zagrożeniami ekologicznymi, mała dostępność do sieci gazowej, brak kolektorów na wody deszczowe, zbiorników retencyjnych, niedobór w instalacjach związanych z utylizacją odpadów; zanieczyszczenie powietrza);

3. demograficzne (nieznaczny wzrost liczby ludności; ujemne saldo migracji wewnętrznych; starzenie się społeczeństwa);
4. społeczne (wysoki odsetek osób korzystających z pomocy społecznej; słaba integracja realizowanego kształcenia z potrzebami rynku pracy; niska dostępność do opieki medycznej; dekapitalizacja obiektów usług kultury i dziedzictwa kulturowego oraz zły stan obiektów zabytkowych i kulturalnych wpływający na niską atrakcyjność turystyczną) (Rada AKO 2016).

Na podstawie powyższej diagnozy określono wizję rozwoju AKO w oparciu o następujący ciąg logiczny działań: diagnozę obszaru funkcjonalnego; identyfikację problemów/potencjałów; zdefiniowanie (celów; priorytetów inwestycyjnych, działań); wybór projektów (Jaspers 2014).

W efekcie przeprowadzonej analizy SWOT uznano, że środki unijne w ramach ZIT AKO powinny być wykorzystane na realizację następujących priorytetów:

1. Wspieranie przedsiębiorczości, zatrudnienia oraz aktywności zawodowej. Celem jest wzmacnianie rozwoju gospodarczego AKO, przedsiębiorczości, zatrudnienia oraz aktywności zawodowej.
2. Promocja strategii niskoemisyjnych. Celem jest poprawa stanu środowiska na obszarze AKO, wspieranie efektywności energetycznej i promowanie strategii niskoemisyjnych poprzez wdrażanie proekologicznych przedsięwzięć na terenie Aglomeracji oraz rozwój zrównoważonego systemu transportu publicznego AKO.
3. Wykształcone społeczeństwo. Celem jest rozwój edukacji ponadgimnazjalnej i kształcenia zawodowego/ustawicznego.
4. Nowoczesna infrastruktura służąca rozwojowi. Celem jest przywracanie funkcji społeczno-gospodarczych zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich AKO oraz stworzenie na terenie Aglomeracji nowoczesnej infrastruktury, w tym komunikacyjno-informacyjnej poprzez poprawę dostępu i jakości usług publicznych na całym obszarze funkcjonalnym, rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, infrastruktury drogowej oraz instytucji kultury i ochrona dziedzictwa narodowego.

Wszystkie wykazane priorytety są zbieżne z założeniami polityki spójności 2014 - 2020. Świadczy o tym m.in. fakt ich zgodności z celami Strategii Europa 2020 tj.:

- Rozwój inteligentny; rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji.
- Rozwój zrównoważony; wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej i bardziej konkurencyjnej.

- Development promoting social inclusion: supporting high-employment economy, ensuring social and territorial cohesion (KE 2010).

It should also be noted that the implementation of these priorities for actions is primarily conditioned by partnership and effective cooperation of local government units, not only within the core of the Agglomeration on the Kalisz-Ostrów Wielkopolski axis, but also throughout the Agglomeration area, which is made up of 24 local government units. However, at this stage of ITI implementation one cannot eliminate the risk stemming from the strongly ingrained individualism of JSTs in Polish regions, i.e. low social capital (Czapiński, Panek 2013).

Subjective and objective scope of support under KOA ITI

For the implementation of the KOA ITI, the Managing Board of Wielkopolskie province reserved funds from Wielkopolska Regional Operational Programme for 2014-2020, totalling 69.1 million euros, including the ERDF contribution of 61.3 million euros and ESF funds in the amount of 7,8 million euros. Table 4. shows a list of measures envisaged for the implementation of the KOA ITI strategy.

- Rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną (KE 2010).

Warto także podkreślić, iż realizacja powyższych priorytetów działań warunkowana jest przede wszystkim partnerstwem oraz efektywną współpracą jednostek samorządu terytorialnego nie tylko w ramach rdzenia Aglomeracji na osi Kalisz–Ostrów Wielkopolski, ale również w całej przestrzeni Aglomeracji, którą tworzą 24 jednostki samorządowe. Nie można jednak na tym etapie wdrażania ZIT wyeliminować ryzyka dotyczącego mocno utrwalonego w polskich regionach indywidualizmu JST tj. niskiego kapitału społecznego (Czapiński, Panek 2013).

Zakres podmiotowy i przedmiotowy wsparcia w ramach ZIT AKO

Na realizację Strategii ZIT AKO Zarząd Województwa Wielkopolskiego zarezerwował środki w ramach alokacji Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 w łącznej wysokości 69,1 mln euro, w tym z EFRR w wysokości 61,3 mln euro oraz z EFS w wysokości 7,8 mln euro. W tabeli 4 przedstawiony został wykaz przewidzianych do realizacji działań w ramach strategii ZIT AKO.

Table 4. The measures within the framework of the ITI strategy for the development of KOA with the allocation of EU support
Tabela 4. Działania w ramach strategii ZIT dla rozwoju AKO wraz z alokacją wsparcia unijnego

The measures in the KOA ITI strategy/ Działanie strategii ZIT AKO	The main types of projects/ Główne typy projektów	Amount of co-financing/ Kwota dofinansowania [€]
1.1. Self-employment and creation of new jobs,/ 1.1.Samozatrudnienie oraz tworzenie nowych miejsc pracy.	Diagnosis of professional competence in the field of conducting economic activity; training and advisory services to prepare for starting and operating economic activity; grants awarded for setting up a business. Diagnoza kompetencji zawodowych w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej; szkolenia i doradztwo przygotowujące do rozpoczęcia i prowadzenia działalności gospodarczej; udzielanie dotacji na rozpoczęcie działalności gospodarczej.	3 460 000.00
1.2 Supporting occupational activity by pro-health measures./ 1.2.Wspieranie aktywności zawodowej poprzez działania prozdrowotne.	Projects in the field of health prophylaxis, serving to support economic activity, raise the level of health and reduce social inequality./ Projekty w zakresie profilaktyki zdrowotnej służące wspieraniu aktywności zawodowej, podniesieniu poziomu zdrowia i zmniejszeniu nierówności społecznej.	985 000.00
2.1. Low-emission public transport system./ 2.1.Niskoemisyjny system transportu publicznego.	Projects related to the sustainable urban mobility (among others: purchase of low-emission transportation fleet, construction, reconstruction, expansion of stops, integrated passenger transfer hubs, bicycle lanes); modernization of bicycle paths; installation of energy-efficient street lighting. / Projekty dotyczące zrównoważonej mobilności miejskiej (m.in.: zakup niskoemisyjnego taboru; budowa, przebudowa, rozbudowa, przystanków, zintegrowanych centrów przesiadkowych, pasów ruchu dla rowerów); modernizacja ścieżek rowerowych; montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego.	18 120 000.00
2.2. Comprehensive thermal efficiency improvement of public utility buildings./ 2.2.Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.	Comprehensive thermal efficiency improvement of public facilities in the area of KOA./ Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej z terenu AKO.	12 865 000.00

3.1. Ensuring equal access to high-quality education./ 3.1.Zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości edukacji.	Vocational education of youth and adults in the KOA area./ Edukacja na poziomie zawodowym młodzieży oraz kształcenie zawodowe dorosłych na terenie AKO.	3 355 000.00
3.2. Education and training infrastructure development/ 3.2.Rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej..	Investments in the infrastructure of schools and educational establishments which provide vocational education for youth and adults./ Inwestycje w infrastrukturę szkół i placówek oświatowych, które prowadzą kształcenie zawodowe młodzieży i dorosłych.	5 000 000.00
4.1. Implementation of information and communication technologies in order to broaden the application of e-services./ 4.1. Wdrażanie technologii komunikacyjno-informacyjnych dla rozszerzenia stosowania e-usług.	Development of communication and information infrastructure, i.e. an integrated data distribution tool related to the following areas: environment, spatial infrastructure, health, business, sports and tourism, education, culture and art, vocational training, safety and emergency management, as well as customer service./ Budowa infrastruktury komunikacyjno-informacyjnej, tj. narzędzie dystrybucji zintegrowanych danych z zakresu: środowiska, infrastruktury przestrzennej, zdrowia, przedsiębiorczości, sportu i turystyki, edukacji, kultury i sztuki, szkoleń zawodowych, bezpieczeństwa i zarządzania kryzysowego oraz obsługi klienta.	1 820 000.00
4.2. Development of cultural institutions and national heritage protection./ 4.2. Rozwój instytucji kultury i ochrona dziedzictwa narodowego.	Investments in the protection cultural heritage and development in the field of, among others: protection of monuments and cultural heritage sites against deterioration, theft and damage. / Inwestycje w obszarze ochrony dóbr kultury i rozwoju w zakresie m.in.: zabezpieczenia zabytków i obiektów dziedzictwa kulturowego przed degradacją, kradzieżą i zniszczeniem.	3 500 000.00
4.3. Urban and rural areas revitalisation/ 4.3.Rewitalizacja obszarów miejskich i wiejskich.	Restoring the socio-economic function of degraded urban areas belonging to KOA (including revitalisation of cities and their districts, rural, post-industrial and post-military areas)./ Przywracanie funkcji społeczno-gospodarczych zdegradowanych obszarów miejskich AKO (w tym: rewitalizacja miast i ich dzielnic, terenów wiejskich, przemysłowych i powojennych).	10 000 000.00
4.4. Development of water supply and sewage infrastructure/ 4.4.Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.	Investments contributing to environmental protection (including: construction, development and renovation of the sanitary sewage system and municipal wastewater treatment plants)./ Inwestycje przyczyniające się do ochrony środowiska (w tym: budowa, rozbudowa i remont sieci kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków komunalnych).	3 345 000.00
4.5. Development of road infrastructure/ 4.5.Rozbudowa infrastruktury drogowej.	Expansion of the 450 provincial road from the "Turnpike" to the border the city of Kalisz"./ Rozbudowa ulic w ciągu drogi wojewódzkiej nr 450 na odcinku od „Rogatki” do granicy miasta Kalisza”.	6 650 000.00

Source: Own study based on the data contained in the Integrated Territorial Investment Strategy for the development of the Kalisz-Ostrów Agglomeration 2016.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zawartych w Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla rozwoju Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej 2016.

First calls for proposals under the KOA ITI Strategy were announced in the second quarter of 2016, with regard to measures:

- 1.1. Self-employment and creation of new workplaces,
- 3.1. Ensuring equal access to high-quality education.
- 3.2. Education and training infrastructure development.

The selection of the winning proposal has been scheduled for the first quarter of 2017.⁶

The above-mentioned scopes of measures become part of the implementation of cohesion policy 2014-2020 in a manner of postulates. The following factors may affect their actual implementation:

The adopted level of ESF financing, amounting to 85% of eligible costs, and the maximum total

W ramach Strategii ZIT AKO w II kwartale 2016 r. zostały ogłoszone pierwsze konkursy w ramach działań:

- 1.1. Samozatrudnienie oraz tworzenie nowych miejsc,
- 3.1. Zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości edukacji,
- 3.2. Rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej.

Terminy ich rozstrzygnięć zostały zaplanowane na I kwartał 2017 r.⁶

Powyższe zakresy działań wpisują się w sposób postulatowy w realizację polityki spójności 2014 - 2020. Czynniki, które mogą wpłynąć na faktyczną ich realizację jest:

Przyjęty poziom dofinansowania z EFS w wysokości 85% kosztów kwalifikowanych, a maksymal-

⁶ <http://sako-info.pl/ogloszenia-naborow>. (accessed: 29/08/2016).

⁶ <http://sako-info.pl/ogloszenia-naborow>. (data dostępu: 29.08.2016).

refunding level of eligible expenditure, at the project level, have been set at a maximum of 95%. The resulting threshold of EU funding will necessitate making additional contribution by local government units (LGU) included in ITI⁷ at the level of at least 5% of eligible costs. It constitutes an important determinant in the situation of maintaining balanced budgets in JSTs. Frequently, in the case of projects co-financed from external funding, reimbursement is based on the principle of reimbursing expenses already incurred (Kornberger-Sokołowska, Zdankiewicz, Cieślak 2010, p.161).

A wide range of entities entitled to submit applications in response to the announced calls for proposals under ITI (local government units, labour market institutions, social economy entities, non-governmental organizations, among others). This may contribute to the growth of interest of the local community in the outcome of measures concluded under ITI (with the target of familiarisation with the effects of cohesion policy). A good example is the existing large variety of local partnership activities in Poland. Based on past experience, 85% of partnerships believe they contribute to a real change in their local environment (Knieć 2010, p. 6).

Conclusions

The direction of measures resulting from the 2014-2020 cohesion policy principles implemented under ITI addresses actual development problems of the area covered by the KOA strategy as the use of the EU funds under the KOA ITI strategy was in fact planned to: promote entrepreneurship; promote low-carbon strategies; develop an educated society and invest in modern infrastructure for development. The hypothesis at the beginning of this work has thus been positively verified. The solutions to real problems in the areas covered by the ITI strategy, however, will depend on the actual realisation of the established development goals. Therefore, it is necessary to have a synergy among the conditions associated with transformation of the cohesion policy under ITI from the postulated state into the executive one. This synergy pertains both to the quality of human capital and to the amount of financial resources, as well as competences of institutional entities involved in the implementation of the ITI concept.

ny poziom dofinansowania całkowitego wydatków kwalifikowanych na poziomie projektu został ustalony na poziomie maksymalnym 95%. Wynikający z powyższych limitów próg finansowania unijnego oznacza konieczność poniesienia przez JST wchodzące w skład ZIT wkładu własnego⁷ co najmniej na poziomie 5% kosztów kwalifikowanych. Jest to istotny wyznacznik w sytuacji utrzymania równowagi budżetowej JST. Nierzadko bowiem w przypadku projektów współfinansowanych ze środków zewnętrznych zwrot środków następuje na zasadzie zrefundacji poniesionych już wydatków (Kornberger-Sokołowska, Zdankiewicz, Cieślak 2010, s.161).

Szeroki zakres podmiotów uprawnionych do składania wniosków w odpowiedzi na ogłoszone konkursy w ramach ZIT (m.in.: jednostki samorządu terytorialnego, instytucje rynku pracy, podmioty ekonomii społecznej, organizacje pozarządowe). Może to przyczynić się do wzrostu zainteresowania społeczności lokalnych efektami działań uzyskanych w ramach ZIT (docelowo przybliżenia efektów polityki spójności). Dobrym przykładem może być tutaj dotychczasowa duża różnorodność działalności partnerstw lokalnych w Polsce. W oparciu o dotychczasowe doświadczenia 85% partnerstw uważa, że przyczynia się do realnych zmian w swym środowisku lokalnym (Knieć 2010, s. 6).

Podsumowanie

Kierunek działań wynikających z założeń polityki spójności 2014 – 2020 implementowanych w strategii ZIT odpowiada na rzeczywiste problemy rozwoju obszaru objętego strategią AKO. Środki unijne w ramach ZIT AKO zostały bowiem zaplanowane na: wspieranie przedsiębiorczości; promocję strategii niskoemisyjnych; rozwój wykształconego społeczeństwa oraz inwestycje w nowoczesną infrastrukturę służącą rozwojowi. Postawiona na wstępie hipoteza została zatem zweryfikowana pozytywnie. Rzeczywiste jednak rozwiązywanie problemów obszarów objętych strategią ZIT zależeć będzie od faktycznego wykonania postawionych celów rozwojowych. Konieczna jest zatem synergia uwarunkowań związanych z przekształceniem stanu postulatywnego w stan wykonawczy polityki spójności w ramach ZIT. Synergia ta dotyczy zarówno jakości kapitału ludzkiego jak i wysokości zasobów finansowych oraz kompetencji podmiotów instytucjonalnych zaangażowanych w realizację koncepcji ZIT.

⁷ Proprietary contribution to projects:

- should be verified in the annual report,
- obligation to make this contribution should be determined in a consultation/cooperation agreement,
- providing one's own contribution rests on the grant recipient or the grant recipient and other local government units constituting a ITI Association. http://www.subregioncentralny.pl/materialy/_upload/prezentacje/Finanse_ITI.pdf. (accessed: 08/01/2017).

⁷ Wkład własny w projektach:

- powinien być weryfikowany w sprawozdaniu rocznym,
- obowiązek jego poniesienia powinien zostać określony w porozumieniu/umowie o współpracy,
- zapewnienie jego jest po stronie dotacjobiorcy lub dotacjobiorcy i pozostałych JST wchodzących w skład Związku ZIT. http://www.subregioncentralny.pl/materialy/_upload/prezentacje/Finanse_ZIT.pdf. (data dostępu: 08.01.2017).

References/ Literatura:

1. Barca F. (2009), *An agenda for a reformed cohesion policy. A place-based approach to meeting European Union challenges and expectations*. Independent report prepared at the request of Danuta Hübner, Commissioner for Regional Policy, April.
2. Boni M. (2009), (red.) *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*. KPRM, Warszawa.
3. Boni M. (2013), (red.) *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności*. MAC (Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji), Warszawa.
4. Czapiński J., Panek T. (2013), (red.) *Diagnoza społeczna 2013*. Rada Monitoringu Społecznego, Warszawa.
5. Dawydzik A. (2015), *Polityka Regionalna – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne*. Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Rzeszów, s. 4.
6. De Dominicis L. (2014), *Inequality and Growth in European Regions: Towards a Place-based approach*. "Spatial Economic Analysis", No 2, s. 120 - 141.
7. Ederveen S., de Groot H.L.F., Nahuis R. (2006), *Fertile soil for Structural Funds? A panel data analysis of the conditional effectiveness of European Cohesion Policy*. "Kyklos", 2006 No 1, s. 17 - 42.
8. Europa 2020 (2010), *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Bruksela, KE.
9. Geodecki T., Gorzelak G., Górniak J., Hausner J., Mazur S., Szlachta J., Zaleski J. (2012), *Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?* Fundacja GAP, Kraków.
10. Gorzelak G. (2007), (red.) *Polska regionalna i lokalna w świetle badań EUOREG-u*. Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa.
11. *Guide to cost-benefit Analysis of Investment projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020*, EC Brussels 2015 b, p. 67 - 75.
12. Gwizda M., Kosewska-Kwaśny M., Żółciński Sz. (2014), (red.) *Fundusze UE 2014-2020*. C.H. Beck, Warszawa, s. 99.
13. Kirkpatrick D.L. (1994), *Evaluating Training Programs*. Berrett-Koehler Publishers, Inc., San Francisco 1994.
14. Knieć W. (2010), *Partnerstwa lokalne w Polsce – kondycja, struktura, wyzwania*. Raport badawczy. Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, Kraków – Toruń, s. 6.
15. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030* (2012), Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa s. 191.
16. Kornberger-Sokołowska E., Zdankiewicz J., Cieślak R. (2010), *Jednostki samorządu terytorialnego jako beneficjenci środków europejskich*. Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa, s. 161.
17. Misiąg J., Misiąg W., Tomalak M. (2013), *Ocena efektywności wykorzystania pomocy finansowej Unii Europejskiej jako instrumentu polityki spójności społeczno-gospodarczej oraz poprawy warunków życia*. Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania, Rzeszów.
18. Olbrycht J., Grosse G. T., Kozak M., Kuźnik F., Palmen L., Sapała M., Woźniak J. (2013), *Wyzwania polityki spójności w Polsce 2014-2020 – opinie ekspertów*. Wyd. „Wokół nas”, Gliwice.
19. Phillips J.J., Stone R.D., Phillips P.P. (2003), *Ocena efektywności w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Praktyczny podręcznik pomiaru rentowności inwestycji*, Human Factor, Kraków.
20. *Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014–2020* (2015), Zarząd Województwa Wielkopolskiego, Poznań.
21. Rodriguez-Pose A., Fratesi U. (2004), *Między rozwojem a polityką społeczną – europejskie fundusze strukturalne w regionach Celu 1*. „Studia Regionalne i Lokalne”, 2004 nr 3 (17), s. 5-32.
22. Samecki P. (2009), *Orientation paper on the future of Cohesion policy*. EC, Brussels 2009.
23. Sapir A. (2003), *An Agenda for a Growing Europe. Making the EU Economic System Deliver*. EC, Brussels.
24. *Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla rozwoju Aglomeracji Kalisko – Ostrowskiej*. Załącznik do uchwały Nr 3/2016 Rady Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 20 kwietnia 2016 r., s. 135 - 136.
25. Śleszyński P. (2013), *Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw*. Przegląd Geograficzny 2013, 85, s. 182 - 183.
26. Wiśniewska J. (2014), *Rola funduszy strukturalnych w kształtowaniu polityki regionalnej Unii Europejskiej w latach 2007-2013*. W: M. Sikora-Gaca, U. Kosowska (red.), *Fundusze europejskie w teorii i praktyce: edukacja, gospodarka, kultura, społeczeństwo*. Difin, Warszawa, s. 31.
27. *Zasady realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Polsce* (2013), Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, s. 4.
28. *Zintegrowane Inwestycje Terytorialne w Polsce*. Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju (2015), Warszawa, s. 4, 11, 29.

Websites/ Strony internetowe:

29. <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/zasady-dzialania-funduszy/zintegrowane-inwestycje-terytorialne> (data dostępu: 01.08.2016).
30. <http://sako-info.pl/ogloszenia-naborow/> (data dostępu: 29.08.2016).
31. http://www.subregioncentralny.pl/materialy/_upload/prezentacje/Finanse_ZIT.pdf/ (data dostępu: 08.01.2017).



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

THE CONDITIONS OF DEVELOPMENT AND OPERATION OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE SPREWA-NYSA-BOBR EUROREGION

WARUNKI ROZWOJU I FUNKCJONOWANIA MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW W EUROREGIONIE SPREWA-NYSA-BÓBR

Janina Jędrzejczak-Gas

University of Zielona Góra/Uniwersytet Zielonogórski

Jędrzejczak-Gas J. (2017). *The conditions of development and operation of small and medium-sized enterprises in the Sprewa-Nysa-Bobr Euroregion/ Warunki rozwoju i funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw w euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr*. Economic and Regional Studies. Vol. 10, No. 1, pp. 51-61.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: L26, R58

Submitted:
August 2016
Accepted:
November: 2016

Tables: 3
Figures: 2
References: 12

Summary

Subject and purpose of work: The aim of this article is to present the most important aspects related to the functioning of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr, as well as to indicate the objectives and priorities regarding its support.

Materials and methods: The paper utilized official statistics, existing legal regulations and information presented in the plan of action and development for the Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr for the years 2014-2020.

Results: The important role of SMEs in the Euroregion's socio-economic development is determined by the fact that they constitute more than 99.9% of all enterprises. In the years 2006-2013, the number of SMEs in the region increased by 3.3%, while the number of large companies decreased by 15.4%. The Euroregion pursues an active policy of supporting the development of the SME sector. Of particular importance in the shaping of this policy is the plan for the development and operation of the Euroregion developed ever since 1993.

Conclusions: Within the current plan for the operation and development of the Euroregion, under the first objective (Increasing the competitiveness of the region), measures that will support the development of the SME sector were included. The result of the first objective will be the cross-border expansion of economic relations. Additionally, the timeframe for the past and the present plan deliberately coincide with periods of EU funds which goes on to demonstrate that European support programs are an important source of funding for cross-border cooperation in the Euroregion, including the development of SMEs.

Keywords: Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr, small and medium-sized enterprises (SMEs), plan of action and development

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Celem artykułu jest przedstawienie najważniejszych aspektów związanych z funkcjonowaniem sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) w Euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr oraz wskazanie celów i priorytetów w zakresie jego wspierania.

Materiały i metody: W pracy wykorzystano oficjalne statystyki, obowiązujące regulacje prawne oraz informacje przedstawione w planie działania i rozwoju Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr na lata 2014-2020.

Wyniki: O ważnej roli MŚP w rozwoju społeczno-gospodarczym Euroregionu decyduje to, iż stanowią one ponad 99,9% wszystkich przedsiębiorstw. W latach 2006-2013 w Euroregionie liczba MŚP wzrosła o 3,3%, natomiast liczba firm dużych spadła aż o 15,4%. Euroregion prowadzi aktywną politykę wspierania rozwoju sektora MŚP. Szczególne znaczenie w kształtowaniu tej polityki mają opracowywane od 1993 roku plany rozwoju i działania Euroregionu.

Wnioski: W obowiązującym obecnie planie działania i rozwoju Euroregionu, w ramach 1. celu (Zwiększenie konkurencyjności regionu) ujęto działania, które będą wspierały rozwój sektora MŚP. Rezultatem celu 1. będzie transgraniczna rozbudowa powiązań gospodarczych. Ponadto przedział czasowy obowiązującego obecnie planu pokrywa się z okresem finansowymi UE 2014-2020, co wskazuje na to, że europejskie programy wsparcia będą ważnym źródłem finansowania współpracy transgranicznej w Euroregionie, w tym rozwoju sektora MŚP.

Słowa kluczowe: Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr, sektor małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), plan działania i rozwoju

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: L26, R58

Zgłoszony:
sierpień 2016
Zaakceptowany:
listopad 2016

Tabele: 3
Rysunki: 2
Literatura: 12

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Janina Jędrzejczak-Gas, Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Ekonomii i Zarządzania, ul. Podgórna 50, 65-246 Zielona Góra, Polska; tel. +48 604 800 519; e-mail: j.jedrzejczak-gas@wez.uz.zgora.pl

Journal Indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81,26; Polish Ministry of Science and Higher Education 2016: 9 points/ AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List ICV 2015: 81,26; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2016: 9 punktów. **Copyright:** © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białopodlaska, Janina Jędrzejczak-Gas. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

In Poland, conditions for the development of cross-border cooperation saw improvement in the early 90s, being closely associated with the political transformation that occurred in that period. In the practical sphere, it is manifested in the establishment and operation of 16 Euroregions on the Polish borders, 4 of which are located on the western border, 7 - on the southern, 3 - on the eastern, and 2 - on the northern border.

The Euroregions from the early 90s, on the country's western border, including the Sprewa-Nysa-Bóbr Euroregion, have model-like significance for the establishment of various forms of cross-border cooperation in Poland.

The overall objective of the Sprewa-Nysa-Bóbr Euroregion is versatile activity for the border areas of the Republic of Poland and the Federal Republic of Germany, their ecological sanitation, economic prosperity and cultural development, as well as constant improvement of the living conditions of their inhabitants, including leveling the existing economic differences. The activities of the Euroregion aim, among others, to eliminate the problems associated with cross-border economic cooperation (*Umowa o utworzeniu... 1993*).

An important role in the socio-economic development of the Sprewa-Nysa-Bóbr Euroregion is played by the sector of small and medium-sized enterprises (SMEs), which constitutes the primary source of employment growth, being characterized by innovation, effectiveness, flexibility in adapting to market needs. In addition, the SME sector plays a role of great significance in terms of filling market niches, introduction of competition and development of exports.

In recent years, there has been a lot of evidence that it is precisely small and medium-sized enterprises that are the key factor in supporting development processes at regional and local levels. Therefore, the purpose of this paper is to present the most important aspects related to the functioning of the SME sector in the Sprewa-Nysa-Bóbr Euroregion and indicate the objectives and priorities with respect to its support.

The characteristics of the Sprewa-Nysa-Bóbr Euroregion

The talks regarding the creation of the Euroregion were initiated at the end of 1991, whereas in September 1993 an agreement on establishing the Sprewa-Nysa-Bóbr Euroregion was signed, regulating the cooperation of partners on both sides of the Polish-German border (<http://www.euroregion-snb.de/pl/3xcms/config/uploads/dkat4mit34.pdf>).

The Sprewa-Nysa-Bóbr Euroregion on the Polish side covers the southern and central part of Lubuskie Province, which includes the following counties and their municipalities: Krośnieński, Nowosolski, Świebodziński (without Skąpe), Wschowski, Zielonogórski, Żagański (without Niegostawice), Żarski (without Trzebiel), and the city borough of Zielona

Wstęp

W Polsce warunki do rozwoju współpracy transgranicznej uległy poprawie na początku lat 90-tych XX, co ściśle wiąże się z transformacją ustrojową. W sferze praktycznej przejawia się to utworzeniem i funkcjonowaniem na granicach Polski 16 euroregionów, z tego 4 na granicy zachodniej, 7 na granicy południowej, 3 na granicy wschodniej i 2 na granicy północnej.

Modelowe znaczenie dla tworzenia różnych form współpracy transgranicznej w Polsce mają powstałe na początku lat 90-tych euroregiony na pograniczu zachodnim, w tym Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr.

Nadrzędnym celem Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr jest wszechstronna działalność na rzecz obszarów przygranicznych Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Federalnej Niemiec, ich sanacji ekologicznej, rozkwitu gospodarczego i kulturalnego oraz stałej poprawy warunków życia ich mieszkańców, w tym zniwelowanie istniejących różnic sytuacji ekonomicznej. Działalność Euroregionu zmierza m.in. do wyeliminowania problemów związanych z transgraniczną współpracą gospodarczą (*Umowa o utworzeniu „Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr”...*).

Ważną rolę w rozwoju społeczno-gospodarczym Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr pełni sektor małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), który jest podstawowym źródłem wzrostu zatrudnienia, charakteryzuje go innowacyjność, efektywność, elastyczność w dostosowywaniu się do potrzeb rynkowych. Ponadto sektor MŚP odgrywa istotne znaczenie w wypełnianiu niszy rynkowych, wprowadzaniu konkurencji i rozwoju eksportu.

W ostatnich latach pojawiło się wiele dowodów na to, że właśnie małe i średnie przedsiębiorstwa są podstawowym czynnikiem wspierania procesów rozwoju na poziomie regionalnym i lokalnym. Stąd celem opracowania jest przedstawienie najważniejszych aspektów związanych z funkcjonowaniem sektora MŚP w Euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr oraz wskazanie celów i priorytetów w zakresie jego wspierania.

Charakterystyka Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr

Rozmowy dotyczące powstania Euroregionu zostały zainicjowane pod koniec 1991 roku, natomiast we wrześniu 1993 roku podpisano umowę o utworzeniu Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr, która reguluje współpracę partnerów po obu stronach polsko-niemieckiej granicy (<http://www.euroregion-snb.de/pl/3xcms/config/uploads/dkat4mit34.pdf>, data dostępu 02.07.2016).

Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr po stronie polskiej obejmuje południową i środkową część województwa lubuskiego, w skład której wchodzi powiaty oraz ich gminy: Krośnieński, Nowosolski, Świebodziński (bez gminy Skąpe), Wschowski, Zielonogórski, Żagański (bez gminy Niegostawice), Żarski (bez gminy Trzebiel) oraz miasto grodzkie Zielona Góra. Ponad-

Gora. In addition, the Polish part of the Euroregion encompasses two municipalities in the districts Słubice and Sulęciński, namely Cybinka and Torzym, and Zbąszyń which belongs to the region of Greater Poland. The German side of the Euroregion, meanwhile, includes the district of Sprewa-Nysa (*Spree-Neisse*) and the city borough of Cottbus (see Figure 1).

to do polskiej części Euroregionu należą dwie gminy z powiatu Słubickiego i Sulęcińskiego tj. Cybinka i Torzym oraz gmina Zbąszyń, która należy do województwa wielkopolskiego. Po stronie niemieckiej Euroregion obejmuje powiat Sprewa-Nysa oraz miasto grodzkie Cottbus (Rysunek 1).



Figure 1. The Spree-Nysa-Bobrze Euroregion

Rysunek 1. Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr

Source: (<http://euroregion-snb.pl>).

Źródło: (<http://euroregion-snb.pl>, data dostępu 02.07.2016).

The Euroregion covers a total area of 10 049 square kilometers, out of which 8 226 (81.8%) belongs to Poland and 1 823 (18.2%) – to Germany. In 2013, a total of 864,800 people inhabited the region, with the population on the Polish side reaching 646,300 (74.7%), and on the German side – 218,500 (25.3%). Compared to 2006, the total number of people living within the Euroregion decreased by 1.4%, (1.3% increase on the Polish side and as much as 8.5% drop on the German side).

The population density in the Euroregion is relatively small, 86 people per 1 square kilometer in 2013, with only 79 on the Polish side and 120 on the German side (Poland – 123 people per square kilometer, Germany – 225 people per square kilometer).

Throughout the analyzed period (2006-2013), the Euroregion witnessed a birthrate; it was positive until 2012 in Poland, remaining negative in Germany in all the years. In addition, in 2013 – as compared to 2006 – birthrate on both sides fell.

Euroregion obejmuje obszar 10 049 km², z czego na część polską przypada 8 226 km² (81,8%), a na niemiecką – 1823 km² (18,2%). W 2013 roku łącznie zamieszkiwało go 864,8 tys. osób, przy czym ludność po stronie polskiej liczyła 646,3 tys. osób (74,7%), a po stronie niemieckiej – 218,5 tys. osób (25,3%). W porównaniu do 2006 roku liczba mieszkańców w Euroregionie zmniejszyła się o 1,4%, przy czym po stronie polskiej wzrosła o 1,3%, a po stronie niemieckiej spadła aż o 8,5%.

Gęstość zaludnienia w Euroregionie jest stosunkowo nieduża i w 2013 roku wynosiła 86 os./1 km², przy czym po stronie polskiej wynosiła tylko 79 os./1 km², a po stronie niemieckiej 120 os./1 km² (Polska – 123 os./1 km², Niemcy – 225 os./1 km²).

W całym analizowanym okresie (2006-2013) w Euroregionie występował ujemny przyrost naturalny, przy czym po stronie polskiej do 2012 r. był dodatni, natomiast po stronie niemieckiej we wszystkich analizowanych latach był ujemny. Ponadto w 2013 roku w stosunku do 2006 roku zarówno po polskiej,

In 2013, the unemployment rate registered in the working-age population reached the level of 9.45% and was slightly lower in the Polish part (9.15%) than it was in the German part of the Euroregion (10.45%). Furthermore, compared to 2006, this indicator fell by more than 3 percentage points, decreasing more significantly on the German side (4.39 p.p.) rather than on the Polish side (2.45 p.p.).

Selected data on the Sprewa-Nysa-Bobr Euroregion is shown in Table 1.

Table 1. Selected data on the Sprewa-Nysa-Bobr Euroregion
Tabela 1. Wybrane dane o Euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr

Description/ Wyszczególnienie		Total/ Ogółem	Polish part/ Część polska	German part/ Część niemiecka
Surface in km ² / Powierzchnia ogólna w km ²	2006	10 038	8 226	1 812
	2013	10 049	8 226	1 823
Population/ Liczba mieszkańców	2006	876 844	637 990	238 854
	2013	864 846	646 352	218 494
Population per 1 km ² / Gęstość zaludnienia (liczba os./km ²)	2006	87	73	132
	2013	86	79	120
Natural increase per 1000 population/ Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	2006	-0,32	1,11	-4,12
	2013	-1,82	-0,43	-5,94
Percentage share of registered unemployed persons in population at working age/ Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (%)	2006	12,49	11,60	14,84
	2013	9,45	9,15	10,45

Source: own elaboration based on: (<https://www.destatis.de>; <http://www.stat.gov.pl>).

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (<https://www.destatis.de>; <http://www.stat.gov.pl>, data dostępu 29.06.2016).

The SME sector in the Sprewa-Nysa-Bobr Euroregion

In 2013, a total number of enterprises in the Euroregion was more than 76,200, with 66,800 enterprises (87.7%) in Poland and almost 9,400 (12.3%) in Germany. On the Polish side, most businesses operate in Zielona Góra and Żary District, while the on German side the percentage of businesses operating in Cottbus and in the district of Spree-Neisse is at a similar level.

More than 99.9% of all enterprises operating in the Euroregion are companies from the SME sector. Among them, the vast majority are micro-enterprises whose share in the total number of businesses is 94.9%. Small enterprises constitute the remaining 4.1% and medium-sized enterprises – 0.9% of all businesses.

On the Polish side, the SME sector is more extensively dominated by micro-enterprises whose share in the total number of companies is 95.9% (88.0% on the German side). The share of small and medium-sized businesses in the SME population on the Polish side is about three times smaller than on the German side (small companies on the Polish side represent 3.4% of all SMEs, 9.7% in Germany; medium-sized companies on the Polish side represent 0.7% of all SMEs, 2.1% in Germany).

jak i niemieckiej stronie pogorszył się współczynnik przyrostu naturalnego.

Wskaźnik bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w 2013 roku osiągnął poziom 9,45% i był nieco niższy w polskiej (9,15%) niż w niemieckiej części Euroregionu (10,45%). Ponadto w stosunku do 2006 roku wskaźnik ten obniżył się o ponad 3 punkty procentowe, przy czym po stronie niemieckiej wskaźnik ten obniżył się w większym stopniu (4,39 p.p.) niż po stronie polskiej (2,45 p.p.).

Wybrane dane o Euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr przedstawiono w tabeli 1.

Sektor małych i średnich przedsiębiorstw w Euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr

W 2013 roku łączna liczba przedsiębiorstw w Euroregionie wynosiła ponad 76,2 tys., z czego po stronie polskiej działało ponad 66,8 tys. przedsiębiorstw (87,7%), a po stronie niemieckiej – prawie 9,4 tys. (12,3%). Po stronie polskiej najwięcej przedsiębiorstw działa w mieście Zielona Góra oraz w powiecie żarskim, natomiast po stronie niemieckiej odsetek firm działających w mieście Cottbus i w powiecie Sprewa-Nysa kształtuje się na podobnym poziomie.

Ponad 99,9% wszystkich przedsiębiorstw działających w Euroregionie stanowią firmy z sektora MŚP. Spośród nich zdecydowaną większość stanowią mikroprzedsiębiorstwa, których udział w całkowitej liczbie firm wynosi 94,9%. Przedsiębiorstwa małe, stanowią 4,1%, a firmy średnie – 0,9% ogółu firm.

Po stronie polskiej sektor MŚP jest w większym stopniu zdominowany przez mikroprzedsiębiorstwa, których udział w całkowitej liczbie firm wynosi 95,9% (po stronie niemieckiej – 88,0%). Z kolei udział małych i średnich firm w populacji MŚP po stronie polskiej jest około trzy razy mniejszy niż po stronie niemieckiej (przedsiębiorstwa małe po stronie polskiej stanowią – 3,4% MŚP, po stronie niemieckiej – 9,7%; przedsiębiorstwa średnie po stronie polskiej stanowią – 0,7% MŚP, po stronie niemieckiej 2,1%).

Table 2. Number, distribution and dynamics of the enterprises in the Sprewa-Nysa-Bobr Euroregion**Tabela 2.** Liczba, rozmieszczenie i dynamika przedsiębiorstw w Euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr

Description/ Wyszczególnienie		Total/ Ogółem	SMEs/MŚP				Large/ duże
			SME total/ Ogółem	Micro/ mikro	Small/ małe	Medium/ średnie	
German part/ Część niemiecka	2006	9408	9375	8348	831	196	33
	2013	9394	9366	8263	909	194	28
The city borough of Cottbus/ Miasto Cottbus (miasto grodzkie)	2006	4543	4524	3965	429	130	19
	2013	4463	4447	3830	501	116	16
Spree-Neisse district/ Powiat Sprewa-Nysa	2006	4865	4851	4383	402	66	14
	2013	4931	4919	4 433	408	78	12
Polish part/ Część polska	2006	64389	64318	61376	2440	502	71
	2013	66799	66739	64039	2244	456	60
krośnieński district/ Powiat krośnieński	2006	6058	6050	5834	186	30	8
	2013	5 564	5 558	5 357	169	32	6
nowosolski district/ Powiat nowosolski	2006	6462	6456	6075	322	59	6
	2013	7 071	7 067	6 751	262	54	4
świebodziński district (without Skąpe)/ Powiat świebodziński (bez gminy Skąpe)	2006	6074	6065	5824	205	36	9
	2013	5 301	5 294	5 069	182	43	7
wschowski district/ Powiat wschowski	2006	3037	3032	2860	142	30	5
	2013	3 425	3 422	3 245	149	28	3
zielonogórski district/ Powiat zielonogórski	2006	7515	7509	7152	308	49	6
	2013	9044	9 039	8 697	289	53	5
żagański district (witho- ut Niegostawice)/ Powiat żagański (bez gminy Niegostawice)	2006	7555	7549	7237	261	51	6
	2013	7 193	7 190	6 926	222	42	3
żarski district (without Trzebiel)/ Powiat żarski (bez gminy Trzebiel)	2006	9834	9828	9448	305	75	6
	2013	9063	9 055	8 723	271	61	8
The city borough of Zielona Góra/ Zielona Góra (miasto na prawach powiatu)	2006	15425	15401	14627	616	158	24
	2013	17725	17 701	16 979	593	129	24
Cybinka commune/ Gmina Cybinka	2006	506	506	481	22	3	0
	2013	477	477	444	28	5	0
Torzym commune/ Gmina Torzym	2006	548	548	516	27	5	0
	2013	525	525	494	27	4	0
Zbąszyń commune/ Gmina Zbąszyń	2006	1375	1374	1322	46	6	1
	2013	1411	1411	1354	52	5	0
Euroregion in total/ Euroregion łącznie	2006	73797	73693	69724	3271	698	104
	2013	76193	76105	72302	3153	650	88
(%)							
German part/ Część niemiecka	2006	100,0	99,6	88,7	8,8	2,1	0,4
	2013	100,0	99,7	88,0	9,7	2,1	0,3
Polish part/ Część polska	2006	100,0	99,9	95,3	3,8	0,8	0,1
	2013	100,0	99,9	95,9	3,4	0,7	0,1
Euroregion in total/ Euroregion łącznie	2006	100,0	99,9	94,5	4,4	0,9	0,1
	2012	100,0	99,9	94,9	4,1	0,9	0,1
(%)							
German part/ Część niemiecka	2013/2006	99,9	99,9	99,0	109,4	99,0	84,8
Polish part/ Część polska	2013/2006	103,7	103,8	104,3	92,0	90,8	84,5
Euroregion in total/ Euroregion łącznie	2013/2006	103,2	103,3	103,7	96,4	93,1	84,6

Source: own study based on: (<https://www.destatis.de>; <http://www.stat.gov.pl>).Źródło: opracowanie własne na podstawie: (<https://www.destatis.de>; <http://www.stat.gov.pl>, data dostępu 08.07.2016).

In the years 2006-2013, the number of SMEs in the Euroregion increased by 3.3%, while the number of large companies fell by 15.4%. The increase in the number of companies in the SME sector, however, occurred only in the group of micro-enterprises (3.7%), while the number of small and medium enterprises decreased by 3.6% and 6.9%, respectively (Table 2).

The policy of the Sprewa-Nysa-Bohr Euroregion toward the SME sector

The specific role of both small and medium-sized enterprises in the socio-economic development of the Euroregion contributed to the fact that Euroregion pursues an active policy of supporting their development. Of particular importance in shaping policy towards SMEs are growth and operation plans of the Sprewa-Nysa-Bohr Euroregion in development since 1993¹. The current plan, „Grenzüberschreitendes Entwicklungs- und Handlungskonzept der Euroregion Spree-Neiße-Bober. Sprewa-Nysa-Bóbr 2014-2020”, was adopted in 2013 and is the most important socio-economic program of the Euroregion.

The plan for the operation and development of the Euroregion sets three objectives that the Euroregion is to pursue in 2014-2020, in both parts of the region (*Grenzüberschreitendes Entwicklungs- und...* 2013, pp. 67-68):

1. Increase the competitiveness of the region.
2. Integrate the population.
3. Provide social care.

All three development objectives contribute to the overarching objective of sustainable development of the Euroregion.

The three development objectives were assigned areas of activity. The hierarchy of development objectives, areas of and action priorities of the Euroregion is shown in Figure 2.

Actions to support the development of SMEs were contained within the first development objective: increasing the competitiveness of the region. The main role in this refers to the cross-border expansion of economic relations. The framework conditions are favorable thanks to the accession of Poland to the Schengen Agreement in 2007 and also thanks to the entry into force of full freedom of movement for workers in 2011 which helped overcome the last major barriers to an integrated economic and labor market. The number of business links has already notably increased, and in the future the same will happen to the quality of these ties and their contribution to the cross-border relations added value (*Grenzüberschreitendes Entwicklungs- und...* 2013, pp. 69-70).

¹ The first plan for the development and operation of the Sprewa-Nysa-Bohr Euroregion was put forward in 1993, only to become updated and adapted in 1999. In 2006, the new plan for the development and operation of Sprewa-Nysa-Bohr Euroregion in 2007-2013 came about (*Entwicklungs- und Handlungskonzept...* 2006), and 2013 plan brought with the revised plan for the years 2014-2020 (*Grenzüberschreitendes Entwicklungs- und...* 2013). In addition, detailed plans for the development of the region's economy and tourism have also been developed (*SozialWirtschaftliche Entwicklung...* 2000; *Entwicklungsstrategie zur...* 1999).

W latach 2006-2013 liczba MŚP w Euroregionie wzrosła o 3,3%, natomiast liczba firm dużych spadła aż o 15,4%. Wzrost liczby firm w sektorze MŚP miał jednak miejsce tylko w grupie mikroprzedsiębiorstw (3,7%), natomiast liczba firm małych i średnich zmniejszyła się odpowiednio o 3,6% i 6,9% (Tabela 2.).

Polityka Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr wobec sektora MŚP

Szczególna rola jaką pełnią małe i średnie przedsiębiorstwa w rozwoju społeczno-gospodarczym Euroregionu, wpłynęła na to, iż Euroregion prowadzi aktywną politykę wspierania ich rozwoju. Szczególne znaczenie w kształtowaniu polityki wobec MŚP mają opracowywane od 1993 roku plany rozwoju i działania Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr¹. Obecnie obowiązuje przyjęty w 2013 roku „Grenzüberschreitendes Entwicklungs- und Handlungskonzept der Euroregion Spree-Neiße-Bober. Sprewa-Nysa-Bóbr 2014-2020”, który jest najważniejszy program społeczno-gospodarczym Euroregionu.

Plan działania i rozwoju Euroregionu przewiduje trzy cele, które Euroregion będzie realizował w latach 2014-2020 w obu częściach regionu (*Grenzüberschreitendes Entwicklungs- und Handlungskonzept der Euroregion Spree-Neiße-Bober. Sprewa-Nysa-Bóbr 2014-2020*, s. 67-68):

1. Zwiększenie konkurencyjności regionu.
2. Integracja ludności.
3. Zapewnienie opieki społecznej.

Wszystkie trzy cele rozwoju przyczyniają się do nadrzędnego celu, jakim jest zrównoważony rozwój Euroregionu.

Do trzech celów rozwoju przyporządkowano obszary działań. Hierarchię celów rozwoju, obszarów i priorytetów działań Euroregionu przedstawia rysunek 2.

Działania mające na celu wspieranie rozwoju MŚP zostały ujęte w ramach 1. celu rozwoju: Zwiększenie konkurencyjności regionu. Główna rola w tym celu przypada transgranicznej rozbudowie powiązań gospodarczych. Warunki ramowe są korzystne, ponieważ dzięki przystąpieniu Polski do układu z Schengen w 2007 roku oraz dzięki wejściu w życie całkowitej swobody przepływu siły roboczej w 2011 roku zniknęły ostatnie duże bariery dla zintegrowanego rynku gospodarczego i pracy. Ilość kontaktów gospodarczych już się widocznie zwiększyła, a w przyszłości będzie się zwiększać jakość kontaktów gospodarczych, a także będzie wzrastał ich wkład do budowy

¹ Pierwszy plan rozwoju i działania Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr został opracowany w 1993 roku, natomiast w 1999 roku dokonano jego aktualizacji i adaptacji. W 2006 roku opracowano plan rozwoju i działania Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr 2007-2013 (*Entwicklungs- und Handlungskonzept Euroregion Spree-Neiße-Bober*), a w 2013 roku plan działania i rozwoju Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr na lata 2014-2020 (*Grenzüberschreitendes Entwicklungs- und Handlungskonzept der Euroregion Spree-Neiße-Bober. Sprewa-Nysa-Bóbr 2014-2020*). Ponadto opracowano również dla całego Euroregionu plany szczegółowe dotyczące rozwoju gospodarki (*SozialWirtschaftliche Entwicklung der Euroregion Spree-Neiße-Bober*) oraz turystyki (*Entwicklungsstrategie zur grenzüberschreitenden Vernetzung des Tourismus in der Euro-region Spree-Neiße-Bober*).

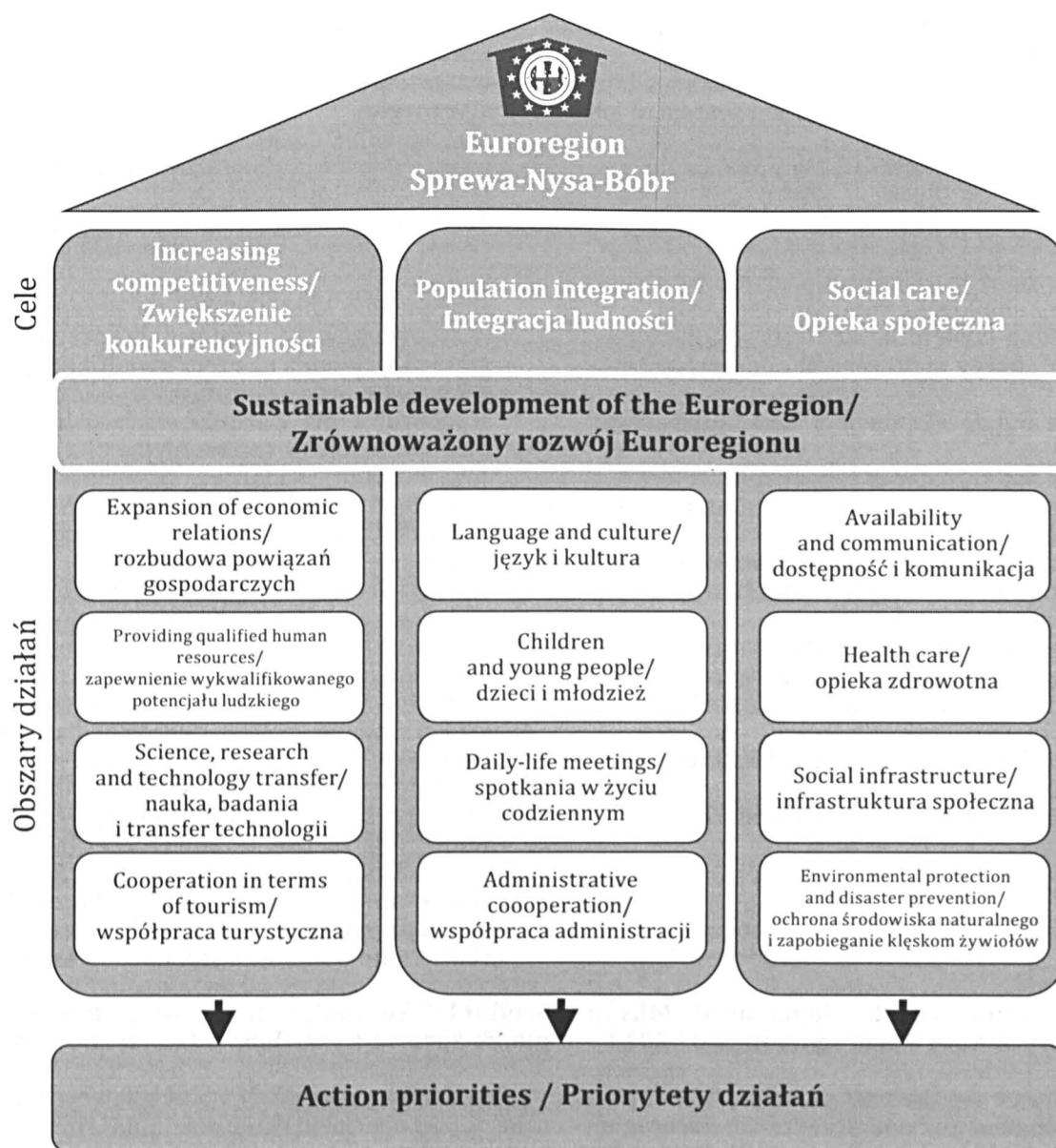


Figure 2. Development goals, priorities and areas of action of the Euroregion Spree-Nysa-Bóbr

Rysunek 2. Cele rozwoju, obszary i priorytety działań Euroregionu Spree-Nysa-Bóbr

Source: (Grenzüberschreitendes Entwicklungsund... 2013, p. 69).

Źródło: (Grenzüberschreitendes Entwicklungsund Handlungskonzept der Euroregion Spree-Neiße-Bober. Spree-Nysa-Bóbr 2014-2020, s. 69).

Growth and competitiveness of the region will be facilitated by the following priority actions, which have a tangible impact on the development of the SME sector (Grenzüberschreitendes Entwicklungsund... 2013, p. 71-72):

- creation of business incubators / support to people starting up businesses and helping them in entering the market,
- founding institutions supporting the relations, information and training of entrepreneurs (e.g. the Cottbus – Zielona Góra Office of Economic Cooperation)
- strengthening the Euroregion's position as a logistics center,
- professional consulting offered to businesses

transgranicznych powiązań wartości dodanej (Grenzüberschreitendes Entwicklungsund Handlungskonzept der Euroregion Spree-Neiße-Bober. Spree-Nysa-Bóbr 2014-2020, s. 69-70).

Wzrostowi i zapewnieniu konkurencyjności regionu będą służyć następujące priorytety działań, które mają jednocześnie istotny wpływ na rozwój sektora MŚP (Grenzüberschreitendes Entwicklungsund Handlungskonzept der Euroregion Spree-Neiße-Bober. Spree-Nysa-Bóbr 2014-2020, s. 71-72):

- stworzenie inkubatorów przedsiębiorczości / wspieranie osób otwierających działalność gospodarczą i pomoc w wejściu na rynek,
- tworzenie instytucji na rzecz powiązań, informacji i dokształcania przedsiębiorców (np. Biu-

- wishing to establish business relations with the Polish (German) partners.
- measures aimed at integration of the cross-border labor market (e.g. information system of job offers)
- providing specialists for the enterprises and employees (e.g. training and preparation of training, skills-raising measures)
- transparency and minimal standards for working conditions (e.g. Polish-German information offices for employees, common standards)
- establishing structures and centers of cooperation for energy management and energy technology
- research and development of alternative energy source,
- research and transfer of copper-mining technology, effects of resource extraction on the environment,
- development and marketing of the European Association of the Łuzyce Parks (Europäischer Parkverbund Lausitz),
- extension of bicycle and water paths, together with the accompanying infrastructure,
- supporting thematic tourism (e.g. culture, nature etc.)
- cross-border tourism marketing and tourist information,
- establishing common quality standards.

EU funds to support the development of SMEs in the Sprewa-Nysa-Bobr Euroregion in 2007-2013

The timeframe for the past and the present plan for the development and operation of the Euroregion deliberately coincide with periods of EU funds. The basis for such action is awareness that European support programs are an important source of funding for cross-border cooperation in the Euroregion.

Under the European territorial cooperation objective, the European Regional Development Fund focuses its assistance, among others, on the development of cross-border economic, social and environmental activities through joint strategies for sustainable territorial development, including by encouraging entrepreneurship, in particular the development of SMEs (*Rozporządzenie (WE) nr 1080/2006*).

In the EU programming period 2007-2013, an important source of funding of the Sprewa-Nysa-Bobr Euroregion was the Cross Border Cooperation Program Poland (Lubuskie) - Brandenburg 2007-2013. For the SME sector, of particular significance were the relevant projects pursued under Priority 2, i.e. supporting economic relations and cooperation of the sectors economy and science. Within this Priority, the majority of funds was allocated to the support of cooperation between small and medium-sized

- ro Kooperacji Gospodarczej Cottbus - Zielona Góra),
- wzmacnianie Euroregionu jako centrum logistycznego,
- profesjonalne doradztwo przedsiębiorstw, pragnących nawiązać kontakty biznesowe z polskimi (niemieckimi) partnerami,
- działania na rzecz integracji transgranicznego rynku pracy (np. systemy informacji o ofertach pracy),
- zapewnienie specjalistów dla przedsiębiorstw i pracowników (np. kształcenie i przygotowanie szkoleń, działania na rzecz kwalifikacji),
- stworzenie transparentności i minimalnych standardów dla warunków pracy (np. polsko-niemieckie biura informacyjne dla pracobiorców, wspólne standardy),
- budowa struktur i centrów kooperacji dla gospodarki energetycznej i technologii energetycznej,
- badania i rozwój energii alternatywnych,
- badania i transfer technologii wydobywania miedzi, skutki wydobywania surowców kopalnianych na środowisko przyrodnicze,
- rozbudowa i marketing Europejskiego Związku Parków Łużyce (Europäischer Parkverbund Lausitz),
- rozbudowa dróg rowerowych i wodnych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,
- wspieranie turystyki tematycznej (np. kultura, przyroda itd.),
- transgraniczny marketing turystyczny i informacja turystyczna,
- stworzenie wspólnych standardów jakości.

Środki UE we wspieraniu rozwoju MŚP w Euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr w latach 2007-2013

Przedziały czasowe w obowiązujących w przeszłości, jak i obecnego Planu działania i rozwoju Euroregionu celowo pokrywają się z okresami finansowymi UE. Podstawą takiego działania jest świadomość, że europejskie programy wsparcia są ważnym źródłem finansowania współpracy transgranicznej w Euroregionie.

W ramach celu Europejska współpraca terytorialna Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego skupia swoją pomoc m.in. na rozwoju transgranicznej działalności o wymiarze gospodarczym, społecznym i środowiskowym poprzez wspólne strategie na rzecz zrównoważonego rozwoju terytorialnego, w tym m.in. poprzez wspieranie przedsiębiorczości, w szczególności rozwoju MŚP (*Rozporządzenie (WE) nr 1080/2006*).

W okresie programowania UE 2007-2013 istotnym źródłem finansowania rozwoju Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr był Program Współpracy Transgranicznej Polska (Województwo Lubuskie) - Brandenburgia 2007-2013. Dla sektora MŚP szczególne znaczenie miały projekty realizowane w ramach Priorytetu 2. Wspieranie powiązań gospodarczych oraz współpracy sektorów gospodarki i nauki. W ramach tego priorytetu najwięcej środków przeznaczono na

Table 3. The projects supporting the SMEs focused on cross-border cooperation, implemented by the applicants of the Euroregion in the period 2007-2013**Tabela 3.** Projekty wspierające MŚP zorientowane transgranicznie, realizowane przez wnioskodawców z Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr w okresie 2007-2013

No./ Lp.	Project name/ Tytuł projektu	Beneficiary/ Benefi- cjent	Project value (in PLN)/ Wartość pro- jektu (w zł)	Amount of co-financing (in PLN)/ Wysokość do- finansowania (w zł)
Priority 2. Supporting economic relations and cooperation of the sectors economy and science/ Priorytet 2. Wspieranie powiązań gospodarczych oraz współpracy sektorów gospodarki i nauki				
Action 2.1. Measure supporting the economy/ Działanie 2.1. Działania wspierające gospodarkę				
1.	The Coordination Office of the German - Polish Economy -Supporting Network/ Biuro Koordynacyjne Niemiecko - Polskiej Sieci Wspierającej Gospodarkę	Industrie und Handelskammer Cottbus/ Izba Przemysłowo - Handlowa w Cottbus	6 139 939,00	5 218 948,16
2.	Konsument – The Polish - German Consumer Information Center. Guidance on consumer cross-border transactions in the Polish - German border region/ Konsument - Polsko - Niemieckie Centrum Informacji Konsumentckiej. Poradnictwo w zakresie konsumenckich transakcji transgranicznych w polsko - niemieckim regionie przygranicznym	Verbraucherzentrale Brandenburg	6 060 327,28	5 151 278,18
3.	The Viadrina Logistics Region/ Region Logistyczny Viadrina	InvestorCenter Ost Brandenburg	4 654 696,80	3 956 492,28
4.	Intensification of cross-border economic relations by business-specific expert support and launching a network of mutual relations of participants/ Intensyfikacja transgranicznych powiązań gospodarczych rzemiosła przez specyficzną dla firm obsługę ekspertami i uruchomienie sieci wzajemnych kontaktów uczestników	Handwerkskammer Cottbus/ Izba Rzemieśnicza Cottbus	4 405 137,52	3 744 366,90
5.	The Economic Coordination Office of the Sprewa-Nysa-Bobr Euroregion / Biuro Koordynacji Gospodarczej Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr	Industrie und Handelskammer Cottbus/ Izba Przemysłowo - Handlowa Cottbus	2 382 718,39	2 025 310,63
6.	Intensification of cross-border economic relations by implementing efforts to provide skilled labor force/ Intensyfikacja transgranicznych powiązań gospodarczych rzemiosła przez działania zmierzające do zapewnienia fachowej siły roboczej	Handwerkskammer Cottbus/ Izba Rzemieśnicza Cottbus	2 346 702,94	1 994 697,48
7.	Joint cooperation network supporting the settlement of new businesses and investments in the Polish-German border region / Wspólna sieć współpracy wspierająca osiedlanie nowych przedsiębiorstw oraz inwestycji w polsko-niemieckim regionie przygranicznym	InvestorCenter Ost Brandenburg	2 057 499,22	1 748 874,34
8.	Economic cooperation in Łużyce/ Gospodarcza współpraca na Łużycach	Żary commune/ Gmina Żary	1 107 094,32	941 030,16
9.	„Viadukt innovativ II” – Cross-border cooperation and creation of the SME and science network/ „viadukt innovativ II” – Współpraca transgraniczna oraz stworzenie sieci MŚP i nauki	Business and Innovation Centre Frankfurt (Oder) GmbH (BIC)	821 937,85	698 647,16
Measure 2.3. Supporting networks and cooperation in the area of R&D/ Działanie 2.3. Wpieranie sieci i kooperacja w zakresie B+R				
10.	Supporting the cross-border German – Polish network of small and medium-sized enterprises and universities with the aim of market-oriented solving of individual problems/ Wspieranie transgranicznej niemiecko - polskiej sieci małych i średnich przedsiębiorstw z jednostkami uniwersyteckimi celem zorientowanego rynkowo rozwiązywania indywidualnych problemów INNOWacyjnych	Centrum für Innovation und Technologie GmbH/ Centrum für Innovation und Technologie GmbH	2 017 422,29	1 714 808,91

Source: own elaboration based on: (<http://mapadotacji.gov.pl>).Źródło: opracowanie własne na podstawie: (<http://mapadotacji.gov.pl>, data dostępu 02.07.2016).

enterprises and universities - almost 9 million EUR, whereas nearly 3 million EUR went to the development of R&D (*Grenzüberschreitendes Entwicklungsund...* 2013, p. 19).

Table 3 shows the projects supporting the development of small and medium-sized enterprises, implemented by the applicants of the Euroregion in the period 2007-2013.

In the new EU programming period 2014-2020, the area covered by the Euroregion will also be supported in the framework of the cross-border program Brandenburg-Poland, i.e. The Cooperation Program *INTERREG V A Brandenburg - Poland* 2014-2020 under the "European Territorial Cooperation" of the European Regional Development Fund (ERDF). The main objective of the program is to enhance the integration of its residents and increase the attractiveness and accessibility of the border region. The analysis of the program shows that the SME sector should perceive as important the projects pursued, among others, under Priority Axis I which supports, *inter alia*, cooperation of institutions for the promotion of innovation and cooperation of enterprises, as well as under Priority Axis II which should contribute, *inter alia*, to improving the competitiveness of small and medium-sized enterprises (e.g. via cross-border offer of vocational education and training) (*Program Współpracy...* 2014)

Conclusion

Enterprises belonging to the SME sector make up more than 99.9% of all companies operating in the Sprewa-Nysa-Bobr Euroregion. Among them, the vast majority are micro-enterprises whose share in the total number of businesses 94.9%. Small companies, on the other hand, represent 4.1% and medium-sized companies – 0.9% of all companies. It should be noted, however, that there are significant differences in the structure of the SME sector on the Polish and German side of the border.

On the Polish side, micro-enterprises account for 95.9% of all SMEs, while on the German side this number is 88.0%. The share of small and medium-sized enterprises in the SME population on the Polish side is about three times smaller than on the German side. Small companies represent merely 3.4% of all SMEs in Poland, and 9.7% in Germany. Furthermore, medium-sized enterprises on the Polish side represent 0.7% of all SMEs, and 2.1% on the German side.

In addition, the analysis of statistical data shows that in the years 2006-2013 the number of SMEs in the Euroregion increased by 3.3%, while the number of large companies fell by 15.4%.

The Sprewa-Nysa-Bobr Euroregion pursues an active policy of supporting the development of the SME sector. Of particular importance in the shaping of this policy is the plan for the development and operation of the Euroregion developed ever since 1993. The current 2013 plan is „Grenzüberschreitendes Entwicklungsund Handlungskonzept der Euroregion

wsparcie sieci współpracy między małymi i średnimi przedsiębiorstwami a uczelniami – prawie 9 mln EUR, w tym na rzecz rozwoju B+R przeznaczono prawie 3 mln EUR (*Grenzüberschreitendes Entwicklungsund Handlungskonzept der Euroregion Spree-Neiße-Bober. Sprewa-Nysa-Bóbr* 2014-2020, s. 19).

W tabeli 3. przedstawiono projekty wspierające rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, które były realizowane przez wnioskodawców z Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr w okresie 2007-2013.

W nowym okresie programowania UE 2014-2020 obszar Euroregionu objęty będzie również wsparciem w ramach programu transgranicznego Brandenburgia-Polska, tj. Programem Współpracy INTERREG V A Brandenburgia – Polska 2014-2020 w ramach celu „Europejska Współpraca Terytorialna” Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR). Głównym celem programu jest pogłębienie integracji jego mieszkańców oraz zwiększenie atrakcyjności i dostępności pogranicza. Z analizy programu wynika, że dla sektora MŚP ważne znaczenie powinny mieć projekty realizowane m.in. w ramach Osi Priorytetowej I, która wspiera m.in. współpracę instytucji na rzecz promocji, innowacji i współpracy przedsiębiorstw oraz w ramach Osi Priorytetowej II, która powinna przyczynić się m.in. do poprawy konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw (np. poprzez transgraniczną ofertę kształcenia zawodowego i doksztalcania) (Program Współpracy INTERREG V A Brandenburgia – Polska 2014-2020).

Podsumowanie

Przedsiębiorstwa należące do sektora MŚP stanowią ponad 99,9% wszystkich przedsiębiorstw działających w Euroregionie Sprewa-Nysa-Bóbr. Spośród nich zdecydowaną większość stanowią mikroprzedsiębiorstwa, których udział w całkowitej liczbie firm wynosi 94,9%. Przedsiębiorstwa małe, stanowią natomiast 4,1%, a firmy średnie – 0,9% ogółu firm. Należy jednak zauważyć, że występują istotne różnice w strukturze sektora MŚP po stronie polskiej i niemieckiej.

Po stronie polskiej mikroprzedsiębiorstwa, stanowią 95,9% MŚP, natomiast po stronie niemieckiej – 88,0%. Z kolei udział małych i średnich firm w populacji MŚP po stronie polskiej jest około trzy razy mniejszy niż po stronie niemieckiej. Przedsiębiorstwa małe po stronie polskiej stanowią – 3,4% MŚP, natomiast po stronie niemieckiej - 9,7%. Z kolei przedsiębiorstwa średnie po stronie polskiej stanowią – 0,7% MŚP, a po stronie niemieckiej 2,1%.

Ponadto z analizy danych statystycznych wynika, że w latach 2006–2013 liczba MŚP w Euroregionie wzrosła o 3,3%, natomiast liczba firm dużych spadła aż o 15,4%.

Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr prowadzi aktywną politykę wspierania rozwoju sektora MŚP. Szczególne znaczenie w kształtowaniu tej polityki mają opracowywane od 1993 roku plany rozwoju i działania Euroregionu. Obecnie obowiązuje przyjęty w 2013 roku „Grenzüberschreitendes Entwicklungsund Handlungskonzept der Euroregion Spree-Neiße-Bober.

Spree-Neiße-Bober. Sprewa-Nysa-Bóbr 2014-2020", which sets out three objectives: 1. Increase the competitiveness of the region, 2. Integrate the population, 3. Provide social care. Measures to promote the development of the SME sector were contained in the framework of the first development objective which will result in the expansion of cross-border economic relations. Under this objective, implementation of many activities that will have a significant impact on the development of the SME sector was envisaged, including: creation of business incubators (supporting people starting up businesses) and helping them in entering the market, founding institutions that support relations, information and training of entrepreneurs, professional consulting for companies wishing to establish business relations with the Polish (German) partners.

Additionally, the timeframe for the past and the present plan for the development and operation of the Euroregion deliberately coincide with periods of EU funds which goes on to demonstrate that European support programs are an important source of funding for cross-border cooperation in the Euroregion, including the development of SMEs. In the current programming period, one of the focus areas of the SMEs operating in the Euroregion will be the cross-border program Brandenburg - Poland, i.e. the Cooperation Program INTERREG V A Brandenburg - Poland 2014-2020, which supports, among others, the cooperation of institutions to promote innovation and collaboration between businesses.

Sprewa-Nysa-Bóbr 2014-2020", który przewiduje trzy cele: 1. Zwiększenie konkurencyjności regionu, 2. Integracja ludności, 3. Zapewnienie opieki społecznej). Działania mające na celu wspieranie rozwoju sektora MŚP zostały ujęte w ramach 1. celu rozwoju, którego rezultatem będzie transgraniczna rozbudowa powiązań gospodarczych. W ramach celu 1. przewidziano realizację wielu działań, które będą miały istotny wpływ na rozwój sektora MŚP, w tym m.in.: stworzenie inkubatorów przedsiębiorczości (wspieranie osób otwierających działalność gospodarczą) i pomoc w wejściu na rynek, tworzenie instytucji na rzecz powiązań, informacji i dokształcania przedsiębiorców, profesjonalne doradztwo przedsiębiorstw, pragnących nawiązać kontakty biznesowe z polskimi (niemieckimi) partnerami.

Ponadto przedział czasowy obowiązującego obecnie planu działania i rozwoju Euroregionu pokrywa się z okresem finansowymi UE 2014-2020, co wskazuje na to, że europejskie programy wsparcia będą ważnym źródłem finansowania współpracy transgranicznej w Euroregionie, w tym rozwoju sektora MŚP. W obecnym okresie programowania dla MŚP funkcjonujących na obszarze Euroregionu, ważne znaczenie będzie miał m.in. program transgraniczny Brandenburgia-Polska, tj. Programem Współpracy INTERREG V A Brandenburgia – Polska 2014-2020, który wspiera m.in. współpracę instytucji na rzecz promocji, innowacji i współpracy przedsiębiorstw.

References/ Literatura:

1. *Entwicklungsstrategie zur grenzüberschreitenden Vernetzung des Tourismus in der Euro-region Spree-Neiße-Bober* (1999). Reppel+Lorenz, Berlin.
2. *Entwicklungs-und Handlungskonzept Euroregion Spree-Neiße-Bober* (2006), Regionomica, Berlin.
3. *Grenzüberschreitendes Entwicklungsund Handlungskonzept der Euroregion Spree-Neiße-Bober. Sprewa-Nysa-Bóbr 2014-2020* (2013), INFRASTRUKTUR & UMWELT, LIBiL, Potsdam-Zielona Góra, <http://www.euroregion-snb.de/de/3xcms/config/uploads/dkat6mit121.pdf>, (data dostępu: 02.07.2016).
4. *Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Polska (Województwo Lubuskie) – Brandenburgia 2007–2013 w ramach „Europejskiej Współpracy Terytorialnej”*, Zatwierdzony 25 marca 2008 r., http://pl.plbb.eu/files/?id_plik=3630, (data dostępu 02.07.2016).
5. *Program Współpracy INTERREG V A Brandenburgia – Polska 2014-2020 w ramach celu „Europejska Współpraca Terytorialna” Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR)*, https://www.ewt.gov.pl/media/840/bb_pl_pl_18_12_2014.pdf, (data dostępu 05.07.2016).
6. *Rozporządzenie (WE) nr 1080/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 lipca 2006 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1783/1999.*
7. *SozialWirtschaftliche Entwicklung der Euroregion Spree-Neiße-Bober*, (2000).
8. *Umowa o utworzeniu „Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr” zawarta między Stowarzyszeniem Gmin Rzeczypospolitej Polskiej „Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr” a Stowarzyszeniem „Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr”*, <http://www.euroregion-snb.de/pl/3xcms/config/uploads/dkat4mit34.pdf>, (data dostępu 02.07.2016).

Websites/ Strony internetowe:

9. <http://euroregion-snb.pl>, (data dostępu: 02.07.2016).
10. <http://www.mapadotacji.gov.pl>, (data dostępu: 02.07.2016).
11. <http://www.stat.gov.pl>, (data dostępu: 29.06.2016).
12. <https://www.destatis.de>, (data dostępu: 29.06.2016).



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

SPATIAL AND FINANCIAL ASPECTS OF A PROTECTED AREA FUNCTIONING – THE CASE OF THE GORCE NATIONAL PARK

PRZESTRZENNE I FINANSOWE ASPEKTY FUNKCJONOWANIA OBSZARU CHRONIONEGO NA PRZYKŁADZIE GORCZAŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO

Alina Kulczyk-Dynowska^{1(A,B,C,D,E,F,G)}, Grzegorz Gaura^{2(A,B,C,D,E,F)}

¹Wrocław University of Environmental and Life Sciences

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

²Gorce National Park/Gorczański Park Narodowy

Kulczyk-Dynowska A, Gaura G. (2017), *Spatial and financial aspects of a protected area functioning – the case of the Gorce National Park/Przestrzenne i finansowe aspekty funkcjonowania obszaru chronionego na przykładzie Gorczańskiego Parku Narodowego*. Economic and Regional Studies. Vol. 10, No. 1, pp. 62-74.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: Q01, R10

Submitted:
September 2016
Accepted:
December 2016

Tables: 7
Figures: 1
References: 23

Summary

Subject and purpose of work: The Gorce National Park (GNP) represents the object of the study. The purpose of the article is to present the GNP in the category of an area and in the category of an active managing unit.

Materials and methods: Empirical research was conducted (2008-2014) based on the data collected from the GNP financial and accounting records and the Central Statistical Office. The degree of tourism function, carried out by the territorial municipalities connected with the GNP, was studied (Baretje and Defert index and Charvat index were calculated) and also the analysis of the GNP activities was conducted. Both the relevant literature query and the analysis of development strategies prepared by the territorial municipalities connected with the GNP were conducted.

Results: It was found that the tourist function constitutes an important, however, not the primary function for the analysed municipalities, whereas the initiated activities (both on the part of municipalities and the GNP) indicate the desire for its intensification. The GNP has assets exceeding the value of PLN 17 million, offers jobs for the team whose total annual remuneration is almost PLN 2,5 million and the total annual costs for the last audited year amount to PLN 7,5 million.

Conclusions: The described protected area constitutes the example of proper coexistence of human economic activity and nature. The GNP remains a significant entity of the local economic life scene which increases tourist attractiveness of the Gorce Mountains.

Keywords: protected area, tourist function, space management, local economy

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Przedmiotem badań jest Gorczański Park Narodowy (GPN). Celem artykułu jest przedstawienie GPN w kategorii obszaru i w kategorii aktywnej jednostki gospodarującej.

Materiały i metody: Badania empiryczne (okres 2008-2014) przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z ewidencji finansowo-księgowej GPN oraz Głównego Urzędu Statystycznego. Zbadano stopień pełnienia funkcji turystycznej przez gminy terytorialnie z GPN powiązane (obliczono wskaźniki Baretje'a i Deferta oraz Charvata) oraz dokonano analizy działalności GPN. Wykonano stosowną kwerendę biblioteczną i analizę strategii rozwoju gmin terytorialnie powiązanych z GPN.

Wyniki: Ustalono, że funkcja turystyczna stanowi ważną, lecz nie wiodącą funkcję dla badanych gmin, a podejmowane działania (zarówno ze strony gmin jak i GPN) wskazują na chęć jej intensyfikacji. GPN posiada majątek przekraczający wartość 17 mln zł, stanowi miejsce pracy dla zespołu, którego suma wynagrodzeń rocznych zbliża się do kwoty 2,5 mln zł, a suma rocznych kosztów za ostatni badany rok opiewa na kwotę 7,5 mln zł.

Wnioski: Opisany teren chroniony stanowi przykład właściwej koegzystencji aktywności gospodarczej człowieka i przyrody. GPN jest znaczącym podmiotem lokalnej sceny życia gospodarczego podnosząc atrakcyjność turystyczną Górców.

Słowa kluczowe: obszar chroniony, funkcja turystyczna, zarządzanie przestrzenią, gospodarka lokalna

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: Q01, R10

Zgłoszony:
wrzesień 2016
Zaakceptowany:
grudzień 2016

Tabele: 7
Rysunki: 1
Literatura: 23

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Alina Kulczyk-Dynowska, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Katedra Gospodarki Przestrzennej, ul. Grunwaldzka 55, 50-375 Wrocław, Polska; tel: +48 71 320 54 09; e-mail: alina.kulczyk-dynowska@up.wroc.pl; mgr inż. Grzegorz Gaura, Gorczański Park Narodowy; tel.: +48 18 331 72 07; e-mail: ggror@vp.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81,26; Polish Ministry of Science and Higher Education 2016: 9 points/ AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List ICV 2015: 81,26; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2016: 9 punktów. **Copyright:** © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Alina Kulczyk-Dynowska, Grzegorz Gaura. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

National parks have financial means at their disposal, play the role of investors and employers and thus represent lawful participants of economic life. In this context it should be emphasized that the national parks' own revenues constitute a major part of their income (36%), the state budget provides only 33%, 11% comes from the EU funds, the other sources, which amount to 20%, take predominantly the form of grants originating from national funds (Babczuk, Kachniarz 2015). It is nature rather than economic activity which represents the most important capital and hence the sense of national parks functioning. Protected area does not constitute the autarkic area – it continuously exchanges values with its environment. Administrative borders within the protected area can be identified with emphasizing the existing relationship between the protected area and municipalities. Having the aforementioned facts in mind the article also presents the selected information referring to the municipalities which are territorially connected with the Gorce National Park (GNP). While evaluating the relationships between national parks and their environment attention should be paid to the fact that the subject literature presents a national park as an example of a tourist product – the product approached as a geographically determined product of spatial nature, made up of the selected tourism potential components (or the existing simple products) characteristic for a particular area, connected by the primary idea deciding about its originality, distinctiveness and market attractiveness (Zwadka 2014). National parks cover the areas adjacent to rural ones and exert major impact on the processes occurring there. The diversification of rural economy is a multi-level and multi-faceted process carried out with many actors participating (Uglis 2012). One of them can take the form – and in the analysed case is – a national park. The tourism function stimulated by a national park functioning in a given area can constitute a significant component of local economy (see Przybyła, Kazak 2015).

The Gorce Mountains are the example of proper human economic activity and nature coexistence – a human being leading the pastoral type of economy contributed to maintaining clearings in subalpine forests, which currently remain one of the GNP landscape and natural values. Thus the Gorce Mountains landscape does not meet the conditions of primary landscape – it is the cultural landscape in which the natural one represents the genetic component of man transformed areas, which along with anthropogenic elements create the cultural landscape (see Chmielewski 2012). It makes the Gorce Mountains area a kind of the following statement realization: “natural capital coexists with anthropogenic capital, it remains its primary source and its complementation” (Rzeńca 2014, p. 48).

The purpose of the article is to present a national park not only in the category of an area, but also in the category of an active managing unit exerting

Wstęp

Parki narodowe dysponują środkami finansowymi, pełnią rolę inwestora i pracodawcy, a przez to są pełnoprawnym uczestnikiem życia gospodarczego. W tym kontekście warto podkreślić, że wiodącą część przychodów parków narodowych stanowią przychody własne (36%), budżet państwa zapewnia jedynie 33% przychodów, fundusze europejskie 11%, pozostałe źródła obejmujące 20% stanowią głównie dotacje pochodzące z funduszu krajowych (Babczuk, Kachniarz 2015). Najważniejszym kapitałem i sensem funkcjonowania parków narodowych jest nie aktywność gospodarcza a przyroda. Przestrzeń chroniona nie stanowi przestrzeni autarkicznej – stale wymienia wartości z otoczeniem. Istniejące na terenie chronionym granice administracyjne można utożsamiać z podkreśleniem związku pomiędzy obszarem chronionym a gminami. Mając powyższe na uwadze w niniejszym artykule przedstawiono także wybrane informacje dotyczące gmin terytorialnie z Górczańskim Parkiem Narodowym (GPN) powiązanych. Oceniając związki parków narodowych z ich otoczeniem warto zwrócić uwagę na to, że literatura przedmiotu przedstawia park narodowy jako przykład produktu turystycznego – produktu rozumianego jako zdeterminowany geograficznie produkt o charakterze powierzchniowym, złożony z wybranych elementów potencjału turystycznego (lub istniejących produktów prostych) danego obszaru, połączonych nadrzędną ideą decydującą o jego oryginalności, odrębności i atrakcyjności rynkowej (Zwadka 2014). Parki narodowe obejmują tereny sąsiadujące z terenami wiejskimi i w dużej mierze oddziałują na procesy tamże zachodzące. Dywersyfikacja gospodarki wiejskiej jest procesem wielopoziomowym, wieloaspektowym, odbywa się z udziałem wielu aktorów (Uglis 2012). Jednym z nich może być – a w badanym przypadku jest – park narodowy. Funkcja turystyczna, stymulowana funkcjonowaniem na danym terenie parku narodowego, stanowić może istotną składową gospodarki obszaru (por. Przybyła, Kazak 2015).

Gorce stanowią przykład właściwej koegzystencji aktywności gospodarczej człowieka i przyrody – to właśnie człowiek prowadząc gospodarkę pasterską przyczynił się do zachowania polan regłowych stanowiących dziś jedną z wartości krajobrazowych i przyrodniczych GPN. Krajobraz Gorców nie spełnia zatem warunków krajobrazu pierwotnego – jest to krajobraz kulturowy, w którym krajobraz naturalny jest genetycznym elementem terenów przekształconych przez człowieka, tworzącym wraz z elementami antropogenicznymi krajobraz kulturowy (por. Chmielewski 2012). To powoduje, że teren Gorców jest niejako urzeczywistnieniem stwierdzenia: „kapitał przyrodniczy współistnieje z kapitałem antropogenicznym, jest jego pierwotnym źródłem oraz dopełnieniem” (Rzeńca 2014, s. 48).

Celem artykułu jest przedstawienie parku narodowego nie tylko w kategorii obszaru, ale i w kategorii aktywnej jednostki gospodarującej, oddziałującej czynnie na podległą przestrzeń i uczestniczącej w lokalnym życiu gospodarczym. Przeważającą część ba-

active impact on the relevant space and involved in the local economic life. The major part of empirical research was conducted based on the data collected from the GNP financial and accounting records. The data provided by the Central Statistical Office were also used. The research covered the period 2008-2014, which allowed carrying out observations for three organizational and legal forms based on which Polish national parks were functioning in recent years, i.e.: a state budgetary unit and a state legal person. Therefore the empirical research was conducted in the following way: in the years 2008-2010 – separately for the state budgetary unit (BU) and an ancillary entity (AE), in 2011 – for the state budgetary unit and starting from 2012 – for the state legal person (SLP). Drawing correct conclusions required summing up values adequate for the state budgetary unit and the ancillary entity functioning along with it (2008-2010). Hence the row “At GNP disposition” appears in tables and presents aggregate data. The degree to which particular municipalities play tourism oriented roles is illustrated using Baretje and Defert index and Charvat index. The calculations were based on data presenting total accommodation facilities and population by the actual place of residence. Due to the location of such cities as Rabka, Nowy Targ and Mszana Dolna the respective calculations were also performed for urban municipalities. The relatively unreliable observation outcomes for Niedźwiedź municipality resulted in extending the period of some research to the years 1995-2014. Apart from the aforementioned research also the literature query was carried out and the development strategies of particular municipalities were studied along with the information provided on the official websites of the analysed entities.

The Gorce National Park – spatial approach

The Gorce National Park (GNP) was established on 1st January 1981 following the regulation issued by the Council of Ministers dated 8th September 1980 (Journal of Laws 1980 No. 18 item 66). It is located in Małopolska region, in Limanowa and Nowy Targ counties, on the area of five municipalities – the below table presents its area distribution. The dominance of GNP is clearly visible in the area of Niedźwiedź municipality.

In the course of time the GNP area was significantly extended. The systematic purchase of clearings and parts of forests from private owners allowed full protection of the most valuable areas of the Gorce Mountains. The boundaries of the park, originally established in 1980, covered only 5.908,44 ha. In 1997 – following the regulation of the Council of Ministers dated 9th January 1997 (Journal of Laws 1997 No. 5 item 26) a significant change in these boundaries was made, which resulted in the park area extension to 7.019,07 ha. The current area of the discussed park is 7.029 ha.

The major part of park's area (51,37%) was covered by strict protection, active protection applies to 41.00% of the area, whereas the remaining part i.e. 7.63% is protected within the framework of landscape protection. The park is surrounded by a buffer zone coving the area of 16.646,6 ha, which

dań empirycznych przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z ewidencji finansowo-księgowej GPN. Wykorzystano także dane Głównego Urzędu Statystycznego. Przyjęty okres badań (lata 2008-2014) zapewnia dokonanie obserwacji dla trzech form organizacyjno-prawnych w oparciu o które w ostatnich latach funkcjonowały polskie parki narodowe: państwowej jednostki budżetowej wraz z gospodarstwem pomocniczym, państwowej jednostki budżetowej oraz państwowej osoby prawnej. Z uwagi na powyższe badania empirycznie wykonano w następujący sposób: w latach 2008-2010 – osobno dla państwowej jednostki budżetowej (JB) oraz gospodarstwa pomocniczego (GP). W roku 2011 – dla państwowej jednostki budżetowej a poczynając od roku 2012 – dla państwowej osoby prawnej (POP). Poprawne wnioskowanie wymagało zsumowania wartości właściwych dla państwowej jednostki budżetowej i funkcjonującego przy niej gospodarstwa pomocniczego (lata 2008-2010). Stąd w tabelach pojawia się wiersz „W dyspozycji GPN” zawierający dane sumaryczne. Stopień pełnienia przez poszczególne gminy funkcji turystycznej obrazowano za pomocą wskaźnika Baretje’a i Deferta oraz wskaźnika Charvata. Do obliczeń przyjęto dane obrazujące miejsca noclegowe ogółem oraz ludność według faktycznego miejsca zamieszkania. Ze względu położenie miast Rabka, Nowy Targ oraz Mszana Dolna wykonano obliczenia także dla gmin miejskich. Mało wiarygodne wyniki obserwacji dla gminy Niedźwiedź skłoniły do rozszerzenia części badań do okresu 1995-2014. Prócz powyższego wykonano kwerendę biblioteczną, zapoznano się ze strategiami rozwoju poszczególnych gmin, a także z informacjami podanymi na oficjalnych stronach internetowych badanych podmiotów.

Gorczański Park Narodowy – ujęcie przestrzenne

Gorczański Park Narodowy (GPN) został utworzony z dniem 1 stycznia 1981 r. na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 1980 r. (Dz. U. 1980 nr 18 poz. 66). Jest on położony w woj. małopolskim, w powiecie limanowskim i nowotarskim, na terenie pięciu gmin – rozkład powierzchni prezentuje tabela poniżej. Wyraźnie uwidacznia się dominacja GPN na terenie gminy Niedźwiedź.

Na przestrzeni lat powierzchnia GPN została znacznie zwiększona. Prowadzony systematycznie wykup fragmentów polan i drzewostanów od prywatnych właścicieli pozwolił na pełną ochronę najcenniejszych obszarów Gorców. Pierwotne granice parku ustalone w 1980 r. obejmowały jedynie 5.908,44 ha. W 1997 r. – na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 stycznia 1997 r. (Dz.U. 1997 nr 5 poz. 26) wystąpiła istotna zmiana granic skutkująca zwiększeniem powierzchni do 7.019,07 ha. Aktualna powierzchnia opisywanego obszaru wynosi 7.029 ha.

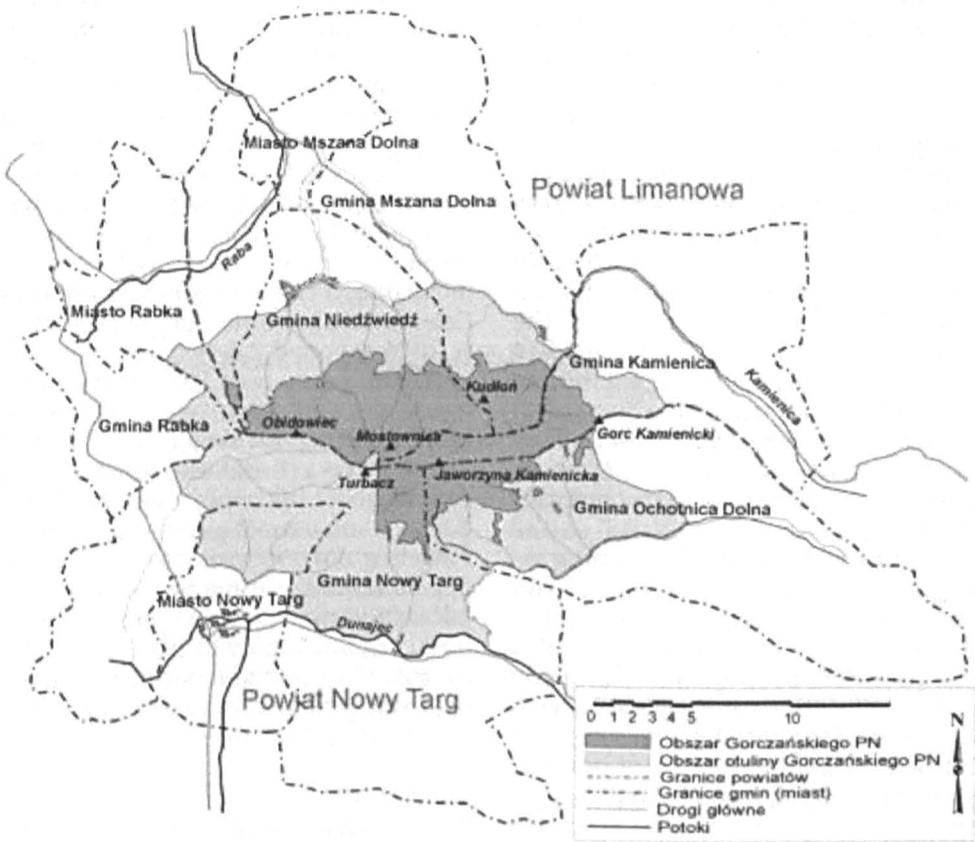
Przeważająca część (51,37%) powierzchni parku objęta została ochroną ścisłą, ochrona czynna dotyczy 41,00% powierzchni, natomiast pozostała część obszaru tj. 7,63% chroniona jest w ramach ochrony krajobrazowej. Park otoczony jest – zabezpieczającą przed zewnętrznymi zagrożeniami mogącymi mieć

Table 1. The GNP area at the background of municipalities (data for 2014)
Tabela 1. Powierzchnia GPN na tle gmin (dane za rok 2014)

Specification/ Wyszczególnienie		Municipality area in ha/ Powierzchnia gminy w ha	GNP area in ha/ Powierzchnia GPN w ha	the GNP % share in the municipality area/ Udział GPN w terenie gminy w %
Municipality/ Gmina	County/ Powiat			
Kamienica rural municipality/ gmina wiejska	limanowski/ limanowski	9 518	1 314	13,81
Mszana Dolna rural municipality/ gmina wiejska		17 002	1 161	6,83
Niedzwiedź rural municipality/ gmina wiejska		7 422	2 994	40,34
Nowy Targ rural municipality/ gmina wiejska	nowotarski/ nowotarski	20 768	598	2,88
Ochothnica Dolna rural municipality/ gmina wiejska		14 120	962	6,81

Source: own elaboration using Central Statistical Office data.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Gorczański Park Narodowy wraz z otuliną.



Legend: Powiat – County; Gmina – Municipality; Miasto – City; Obszar Gorczańskiego PN – Gorce National Park area; Obszar otuliny Gorczańskiego PN – Gorce National Park protection zone; Granice powiatów – borders of counties; Granice gmin (miast) – borders of municipalities (cities); Drogi główne – main roads; Potoki – mountain streams.

Figure 1. The Gorce National Park with its buffer zone – its location at the background of administrative division
Rysunek 1. Gorczański Park Narodowy wraz z otuliną – położenie na tle podziału administracyjnego

Source: Gorce National Park.
Źródło: Gorczański Park Narodowy.

protects it against external threats that may exert negative impacts on its ecosystems.

As fig. 1 shows the GNP constitutes a compact complex. Only slightly less than 3% of its area is covered by fifteen enclaves. From the perspective of space management it is important that the majority of GNP area remains under the park authorities management (6.560 ha) – private ownership refers to 383 ha only. (Ochrona środowiska [Environment protection] 2015) The method of park area management is imposed by the legislator in the content of Nature Conservation Act dated 16th April 2004 (Journal of Laws 2004, No. 92, item 880 as amended). It was supplemented by the ordinances issued by the GNP manager providing the specific rules for proceedings in accordance with the characteristics of the area under analysis.

It should be emphasized that the park area provision and the respective educational activities have to follow strictly the indications resulting from nature protection principles. Even though the Gorce Mountains are not the most popular mountain range in Poland, still their qualities are appreciated by tourists – the GNP is annually visited by about 80 000 people. To compare: the Tatras National Park, which is the most popular of all Polish national parks, is visited by 3 million people and the least popular one i.e. the Narew National Park by 15 000 visitors. There are no hostels in the area of the GNP, there are only two camping sites and three rain shelters. However, in the circumstances of the existing accommodation and catering outlets located in an immediate proximity of the GNP it does not pose any inconvenience.

The linear infrastructure in the area of the park covers 169 km of hiking trails, with only a very small area covered by ski pistes - 0,3 km (Ochrona środowiska [Environment protection] 2015). The GNP offers ten educational paths, a museum exhibition and also organizes educational events. To illustrate the scale of its activities it can be pointed out that in 2014 over 2 500 people visited the museum exhibition. Additionally, the park organized 111 educational events (Ochrona środowiska [Environment protection] 2015). In view of undisputable tourist attractiveness of the Gorce Mountains, the complex characteristics of the discussed national park area – as well as the subsequent evaluation of the park functioning as an entity – require presenting the characteristics of municipalities which are territorially connected with the GNP from the perspective of their tourism oriented function. As it has been mentioned in the introduction the degree of tourism function carried out by the particular municipalities was illustrated using Baretje and Defert¹ index and Charvat index² – the results are presented in the tables below.

¹ Baretje and Defert index

$$Tf(t) = \frac{\text{liczba miejsc noclegowych na danym obszarze} \times 100}{\text{liczba ludności na danym obszarze}}$$

Source: Kowalczyk A., Geografia turystyki, [Geography of tourism]. Polish Scientific Publishers PWN, Warsaw 2002, s. 58.

² Charvat index

$$T_{\alpha} = \frac{\text{liczba udzielonych noclegów} \times 100}{\text{liczba ludności miejscowej}}$$

Source: Lijewski T., and other, Geografia turystyki Polski [The geography of tourism of Poland]. Polish Economic Publishers PWE, Warsaw, s. 25.

negatywny wpływ na jego ekosystemy – otuliną o powierzchni 16.646,6 ha.

Jak wynika z rysunku 1 GPN stanowi zwarty kompleks. Jedynie niespełna 3% powierzchni stanowią enklawy (15 szt). Z punktu widzenia zarządzania przestrzenią istotnym jest, że teren GPN w większości znajduje się w zarządzie parku (6.560 ha) – własność prywatną stanowi jedynie 383 ha. (Ochrona środowiska 2015) Sposób gospodarowania przestrzenią parku narzuca ustawodawca treścią ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004, Nr. 92, poz. 880 z późn. zm.). Uzupełnienie powyższego stanowią zarządzenia dyrektora GPN uszczegóławiające zasady postępowania stosownie do cech przedmiotowego terytorium.

Podkreślić należy, że udostępnianie obszaru i działalność edukacyjna muszą być bezwzględnie podporządkowane wskazaniom wynikającym z zasad ochrony przyrody. Gorce nie stanowią wprowadzie najpopularniejszego w Polsce pasma górskiego, ale ich walory są doceniane przez turystów – GPN rocznie odwiedza około 80 tys. osób. Dla porównania: najpopularniejszy spośród polskich parków narodowych Tatrzański Park Narodowy stanowi cel wędrowek dla 3 mln osób, a najmniej popularny tj. Narwiański Park Narodowy dla 15 tys. osób. Na terenie GPN brak jest schronisk, występują jedynie dwa miejsca biwakowe i schrony przeciwdeszczowe (3 szt.). W obliczu istnienia bazy noclegowej oraz punktów gastronomicznych w bezpośrednim sąsiedztwie GPN trudno to jednak uznać za niedogodność.

Infrastruktura liniowa na terenie parku obejmuje 169 km szlaków turystycznych, przy czym nartostrady zajmują znikomą powierzchnię – mają długość jedynie 0,3 km (Ochrona środowiska 2015). GPN oferuje dziesięć ścieżek dydaktycznych, ekspozycję muzealną, a także organizuje imprezy dydaktyczne. Celem zobrazowania skali działań można wskazać, iż w 2014 r. ponad 2,5 tys. osób zapoznało się z ofertą muzeum, prócz tego Park zorganizował 111 imprez dydaktycznych (Ochrona środowiska 2015). Wobec bezsprzecznej atrakcyjności turystycznej Górców, kompleksowa charakterystyka przestrzeni parku narodowego – a także późniejsza ocena funkcjonowania parku jako podmiotu – wymaga dokonania charakterystyki gmin terytorialnie z GPN powiązanych przez pryzmat realizowanej przez nie funkcji turystycznej. Jak wspomniano we wstępie stopień pełnienia przez poszczególne gminy funkcji turystycznej zobrazowany został za pomocą wskaźnika Baretje'a i Deferta¹ oraz wskaźnika Charvata² – wyniki zaprezentowano w tabelach poniżej.

¹ Wskaźnik Baretje'a i Deferta

$$Tf(t) = \frac{\text{liczba miejsc noclegowych na danym obszarze} \times 100}{\text{liczba ludności na danym obszarze}}$$

Źródło: Kowalczyk A., Geografia turystyki, PWN, Warszawa 2002, s. 58.

² Wskaźnik Charvata

$$T_{\alpha} = \frac{\text{liczba udzielonych noclegów} \times 100}{\text{liczba ludności miejscowej}}$$

Źródło: Lijewski T. i in.: Geografia turystyki Polski, PWE, Warszawa 2008, s. 25

The obtained results of Baretje and Defert index (see tab. 2) indicate that the tourism function is not the dominating one for the analysed municipalities. No dependence occurs between the GNP area in a particular municipality and the level of tourism function development.

Uzyskane wyniki wskaźnika Baretje'a i Deferta (zob. tab. 2) wskazują, iż funkcja turystyczna nie jest dominującą funkcją dla badanych gmin. Nie występują zależności pomiędzy powierzchnią GPN w danej gminie a poziomem rozwoju funkcji turystycznej.

Table 2. Baretje and Defert index in the period 2008-2014 for the municipalities connected with the Gorce National Park
Tabela 2. Wskaźnik Baretje'a i Deferta w okresie 2008-2014 dla gmin powiązanych z Gorczańskim Parkiem Narodowym

Specification/ Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kamienica rural municipality/ gmina wiejska	2,79	2,45	2,25	1,85	2,04	1,74	1,74
Mszana Dolna urban municipality/ gmina miejska	2,93	3,47	3,43	4,15	3,83	4,18	4,17
Mszana Dolna rural municipality/ gmina wiejska	2,80	2,66	2,88	2,81	2,19	3,06	2,99
Niedźwiedź rural municipality/ gmina wiejska	3,31	0,56	0,00	0,00	0,21	0,90	1,20
Nowy Targ urban municipality/ gmina miejska	1,24	1,33	1,45	0,86	0,81	0,89	0,79
Nowy Targ rural municipality/ gmina wiejska	1,56	1,40	1,33	1,15	1,64	1,44	1,27
Ochothnica Dolna rural municipality/ gmina wiejska	5,33	3,81	2,31	2,29	3,04	2,62	2,91
Rabka Zdrój urban municipality/ gmina miejska	12,68	9,75	7,36	8,17	10,66	10,63	9,92
Rabka Zdrój rural municipality/ gmina wiejska	4,42	4,38	4,92	4,90	5,00	5,82	4,41

Source: own elaboration using Central Statistical Office (Local Data Bank) data.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (Bank Danych Lokalnych).

This confirms Charvat index values achieved by the analysed municipalities (see tab. 3).

The values of both indicators for Niedźwiedź municipality are quite intriguing. Zero value in 2010 and 2011 were an incentive to extend the research period. In case of each studied municipality the total number of available beds in the period 1995-2014 was checked – the analysed value fluctuations were recorded in all municipalities, however, only in case of Niedźwiedź municipality a drop to zero value was observed. Research experience and the conclusions resulting from the participant observation allow assuming that the process of collecting or developing statistical data was probably somewhat disturbed. It is indicated by the fact that a Holiday Hotel for Children was continuously functioning in Poręba Wielka in the analysed period of time. This makes zero values impossible to occur. Moreover, the text of "The strategy of Niedźwiedź municipality socio-economic development in the years 1999-2015" includes the following statement: "Niedźwiedź municipality is characterised by tourism and holiday

Powyższe potwierdza osiągnięte przez badane gminy wartości wskaźnika Charvata (zob. tab. 3).

Intrygujące są wartości obu wskaźników dla Gminy Niedźwiedź. Zerowa wartość w roku 2010 oraz 2011 skłania do rozszerzenia okresu badań. W przypadku każdej z badanych gmin sprawdzono ilość miejsc noclegowych ogółem w latach 1995-2014 – wahania badanej wartości odnotowywały wszystkie gminy, jednakże jedynie w przypadku Gminy Niedźwiedź wystąpił spadek do poziomu zerowego. Doświadczenie badawcze i wnioski płynące z obserwacji uczestniczącej nakazują przypuszczać, iż prawdopodobnie nastąpiło zaburzenie w procesie zbierania lub opracowywania danych statystycznych. Wskazuje na to chociażby fakt, iż w badanych latach nieprzerwanie funkcjonował Dom Wczasów Dziecięcych w Porębie Wielkiej. To uniemożliwia wartości zerowe. Ponadto w tekście „Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Niedźwiedź na lata 1999-2015” zawarte jest stwierdzenie: „Gmina Niedźwiedź ma charakter turystyczno-lężniskowy. Korzystny mikroklimat, walory krajobrazowe

Table 3. Charvat index in the period 2008-2014 for the municipalities connected with the Gorce National Park
Tabela 3. Wskaźnik Charvata w okresie 2008-2014 dla gmin powiązanych z Gorceńskim Parkiem Narodowym

Specification/ Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kamienica rural municipality/ gmina wiejska	76,51	98,71	76,72	39,06	60,46	39,10	34,45
Mszana Dolna urban municipality/ gmina miejska	219,85	231,06	249,70	270,80	274,59	273,48	268,48
Mszana Dolna rural municipality/ gmina wiejska	141,35	136,32	123,61	166,52	134,57	121,60	130,56
Niedźwiedź rural municipality/ gmina wiejska	195,12	60,18	0,00	0,00	38,54	88,59	100,96
Nowy Targ urban municipality/ gmina miejska	164,76	203,15	168,17	168,26	168,98	150,61	147,55
Nowy Targ rural municipality/ gmina wiejska	56,37	33,38	58,10	59,27	104,70	63,54	67,99
Ochothnica Dolna rural municipality/ gmina wiejska	402,68	308,70	143,37	97,51	161,66	135,61	159,84
Rabka Zdrój urban municipality/ gmina miejska	1 638,48	1 454,08	1 046,46	1 027,14	1 264,20	1 179,35	1 197,26
Rabka Zdrój rural municipality/ gmina wiejska	342,15	409,77	312,10	311,81	216,99	306,82	298,27

Source: own elaboration using Central Statistical Office (Local Data Bank) data.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

specificity. Its favourable microclimate, landscape values and also well-developed accommodation and gastronomic facilities attract large numbers of tourists" (The strategy of Niedźwiedź municipality socio-economic development in the years 1999-2015, p. 20). Therefore it is hard to believe that suddenly in 2010 and 2011 all entities gave up their tourism oriented activities. The information provided by Niedźwiedź Municipal Office show that currently 720 beds are available in the municipality within the framework of agrotourism farms.

The described municipalities are not of interest to tourism managers offering accommodation in larger establishments. It is confirmed by the number of tourism accommodation facilities provided by the Local Data Bank (see tab. 4).

While interpreting the research results it should be clearly emphasized that the analysed area is abundant in agrotourism farms operating on a small scale and thus not obliged to have the Statistical Business Identification Number. The Central Statistical Office publishes data about accommodation facilities preparing KT-1 reports (offering 10 and more beds). It means that in the municipalities territorially connected with the GNP the actual level of tourism function realization is higher than the one provided by the indicators developed based on the Central Statistical Office data.

i rozbudowana baza noclegowo-gastronomiczna sprawiają, że jest ona licznie odwiedzana przez turystów" (Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Niedźwiedź na lata 1999-2015, s. 20). Trudno zatem uwierzyć, że nagle w 2010 r. i 2011 r. wszystkie podmioty zrezygnowały z działalności turystycznej. Z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy Niedźwiedź wynika, że aktualnie funkcjonują na terenie gminy 720 miejsc noclegowe w ramach gospodarstw agroturystycznych.

Opisywane gminy nie są przedmiotem zainteresowania gestorów turystycznych oferujących miejsca noclegowe w większych obiektach. Wskazuje na to liczba turystycznych obiektów noclegowych wykazana w Banku Danych Lokalnych (zob. tab. 4).

Interpretując wyniki badań należy wyraźnie podkreślić, że na badanym obszarze licznie występują gospodarstwa agroturystyczne prowadzące działalność na niewielką skalę, niezobowiązane do posiadania numeru REGON. W GUS publikowane są dane dotyczące obiektów noclegowych składających sprawozdania KT-1 (posiadających 10 i więcej miejsc noclegowych). Oznacza to, że w gminach terytorialnie powiązanych z GPN faktyczny poziom realizacji funkcji turystycznej jest wyższy niż wynika to z wskaźników opracowanych w oparciu o dane GUS.

Table 4. The number of tourist accommodation facilities in the period 2008-2014 for municipalities connected with the Gorce National Park**Tabela 4.** Liczba turystycznych obiektów noclegowych w szt. w okresie 2008-2014 dla gmin powiązanych z Gorceńskim Parkiem Narodowym

Specification/ Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kamienica rural municipality/ gmina wiejska	3	3	2	2	5	4	4
Mszana Dolna urban municipality/ gmina miejska	6	7	7	8	8	9	9
Mszana Dolna rural municipality/ gmina wiejska	5	5	5	5	5	7	7
Niedźwiedź rural municipality/ gmina wiejska	3	1	0	0	1	2	3
Nowy Targ urban municipality/ gmina miejska	6	7	7	6	7	6	5
Nowy Targ rural municipality/ gmina wiejska	6	5	5	4	8	8	8
Ochoćnica Dolna rural municipality/ gmina wiejska	8	7	3	3	5	4	4
Rabka Zdrój urban municipality/ gmina miejska	38	31	22	22	34	34	32
Rabka Zdrój rural municipality/ gmina wiejska	3	3	4	4	4	5	4

Source: own elaboration using Central Statistical Office (Local Data Bank) data.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (Bank Danych Lokalnych).

Tourism is noticeable in the development strategy of every municipality in the area of which the GNP is located. Mszana Dolna municipality defined the strategic area and the strategic goal of "Tourism" (The strategy of Mszana Dolna municipality socio-economic development in the years 2007-2015, p. 75). Currently Kamienica municipality started developing "Kamienica Municipality Development Strategy in the years 2016-2023". The previously binding document stated as follows: "Tourism, and agrotourism in particular, offer opportunities for economic recovery of the entire Kamienica municipality. Local authorities are aware that without tourism infrastructure development and its aggressive promotion they will not be able to attract tourists in such a competitive region." (The strategy of Kamienica municipality development, p. 86). Nowy Targ municipality perceives the need for "Supporting the development of an attractive product offer covering tourism and leisure services as well as local products". (The strategy of Nowy Targ municipality development in the period 2015-2022, p. 106). In 1999 Ochoćnica Dolna adopted the following mission "Ochoćnica Dolna municipality as "the oasis of tranquility" and an agrotourism heart of the Gorce Mountains." (Resolution No. XII/74/99 of the Municipal Council in Ochoćnica Dolna dated 5th August 1999 on the Strategy

Turystyka jest zauważalna w strategii rozwoju każdej z gmin na terenie których położony jest GPN. Gmina Mszana Dolna określiła obszar strategiczny „Turystyka” oraz cel strategiczny: „Gmina Mszana Dolna jest atrakcyjna turystycznie i identyfikowalna” (Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Mszana Dolna na lata 2007-2015, s. 75). Gmina Kamienica przystąpiła aktualnie do opracowania „Strategii Rozwoju Gminy Kamienica na lata 2016-2023”. W poprzednio obowiązującym dokumencie zawarto natomiast stwierdzenie: „Turystyka a w szczególności agroturystyka to szansa na ożywienie gospodarcze całej Gminy Kamienica. Władze lokalne mają świadomość, że bez rozwoju infrastruktury turystycznej i ofensywnej promocji nie przyciągną turystów w tak konkurencyjnym regionie.” (Strategia rozwoju Gminy Kamienica, s. 86) Gmina Nowy Targ dostrzega konieczność „Wspierania tworzenia atrakcyjnej oferty produktowej obejmującej usługi turystyczno-rekreacyjne oraz produkty lokalne”. (Strategia rozwoju Gminy Nowy Targ na lata 2015-2022, s. 106) Ochoćnica Dolna w 1999 r. przyjęła następującą misję „Gmina Ochoćnica Dolna „oazą spokoju” i agroturystycznym sercem w Gorcach.” (Uchwała nr XII/74/99 Rady Gminy w Ochoćnicy Dolnej z dnia 05.08.1999 r. w sprawie

of Ochotnica Dolna Municipality development, p. 3). Currently this municipality is working on the strategic document for the years to come.

The Gorce National Park – subjective approach

The Gorce National Park, pursuant to Art. 8g of the aforementioned Nature Conservation Act, manages its own funds independently. Its balance sheet represents one of the more synthetic information, also providing data about the discussed entity financial situation. The data presented in table 4 show that the value of assets (balance sheet total) at the disposition of the Gorce National Park, in the analysed period of time, increased by PLN 10 million. More than double increase results from both, the activities aimed at the unit development and the increase in its assets value used for the implementation of statutory objectives and also the change in provisions resulting in the need to account land value in balance sheet. Therefore it is worth noticing that at the beginning of the analysed period the value of this balance sheet item was zero PLN, whereas in 2014 it amounted to half a million PLN. Furthermore, the assets structure shows that fixed assets – the element of tangible fixed assets remain their major component. Fixed assets under construction illustrate the value of carried out investments – it means that the analysed entity was performing activities aimed at increasing the value of fixed assets used in the implementation of statutory objectives in the years 2008 -2014.

The space under legal protection in the form of a national park generates jobs in a direct way – in case of the GNP it is about 55 jobs. In order to present the job creating function of the GNP the total amount of salaries earned by workers employed in the analysed managing unit was presented. The gross value of salaries earned in the analysed period was subject to two-way fluctuations and ranged from PLN 2,3 to 2,5 million.

The costs of the GNP functioning are presented in table 7. The collected data show that the operating expenses constituted the major component of costs in the analysed period – it is a common phenomenon in national parks.

The costs covered by the GNP refer, to a great extent, directly to its provision for tourists, nature oriented education and ensuring the sustainability of both natural and cultural resources offered by the Park.

Among the activities performed by the GNP in recent years, aimed at the improvement of its tourist attractiveness, the following should be listed: continuously pursued modernization of hiking trails; adaptation of Gajówka Mikołaja [*Nicholas's Cottage*] for educational purposes; the purchase of clearings from private owners to protect ecosystems and preserve landscape qualities as well as reconstruct campsites on Trusiówka and Oberówka clearings. These places were equipped with small architecture objects (i.e. shelters, places to make bonfires, barbecue facilities, tables, benches), passageways for the needs of persons with disabilities were prepared and sanitary facilities

Strategii rozwoju Gminy Ochotnica Dolna, s. 3.) Aktualnie gmina ta jest w trakcie prac dokumentem strategicznym na kolejne lata.

Gorczański Park Narodowy – ujęcie podmiotowe

Gorczański Park Narodowy na mocy art. 8g wspomnianej ustawy o ochronie przyrody prowadzi samodzielną gospodarkę finansową. Jedną z bardziej syntetycznych, a zarazem pozwalającą określić potencjał podmiotu informacji o jest bilans. Z danych zawartych w tabeli 4 wynika, że wartość aktywów (suma bilansowa) pozostających w dyspozycji Gorczańskiego Parku Narodowego w badanym okresie zwiększyła się o 10 mln zł. Ponad dwukrotny wzrost jest skutkiem zarówno działań prowadzących do rozwoju jednostki i wzrostu wartości jej majątku służącego do realizacji celów statutowych, jak i zmiany przepisów skutkujących koniecznością zarachowania do ewidencji bilansowej wartości gruntów. Warto zatem zauważyć, że na początku badanego okresu wartość tej pozycji w bilansie wynosiła zero zł a w 2014 r. opiewała na kwotę ponad pół mln zł. Ze struktury aktywów wynika ponadto, że wiodącym ich składnikiem są środki trwałe – składnik rzeczowych aktywów trwałych. Środki trwałe w budowie obrazują wartość prowadzonych inwestycji – oznacza to, iż badana jednostka dokonywała w latach 2008-2014 prac mających na celu zwiększenie wartości środków trwałych wykorzystywanych do realizacji celów statutowych.

Przestrzeń objęta ochroną prawną w formie parku narodowego w sposób bezpośredni generuje miejsca pracy – w przypadku GPN jest to około 55 etatów. W związku z chęcią ukazania pracowniczej funkcji GPN przedstawiono łączną wysokość wynagrodzeń osób zatrudnionych w badanym podmiocie gospodującym. W badanym okresie wartość wynagrodzeń brutto ulegała dwukierunkowym wahaniom zawierając się w przedziale od 2,3 do 2,5 mln zł.

Koszty funkcjonowania GPN przedstawia tabela nr 7. Z zawartych w niej danych wynika, iż w badanym okresie wiodący składnik kosztów stanowiły koszty działalności operacyjnej – jest to powszechne zjawisko w parkach narodowych.

Koszty jakie ponosi GPN w znaczącej części bezpośrednio dotyczą udostępniania turystycznego, edukacji przyrodniczej oraz zapewnieniem trwałości przyrodniczych i kulturowych zasobów Parku.

Wśród prowadzonych przez GPN w ostatnich latach działań na rzecz poprawy atrakcyjności turystycznej podległego obszaru wyróżnić należy: stale prowadzoną modernizację szlaków turystycznych; adaptację Gajówki Mikołaja na cele edukacyjne; wykup polan od prywatnych właścicieli celem ochrony ekosystemów i zachowania walorów krajobrazowych oraz przebudowę miejsc biwakowych na polanie na Trusiówka oraz Oberówka. Miejsca te wyposażono w obiekty małej architektury (tj. wiaty, miejsca na ognisko, sprzęt do grillowania, stoły, ławy), wykonano ciągi komunikacyjne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz zainstalowano urządzenia sanitarne. Prócz tego GPN permanentnie

Table 5. The GNP assets in the years 2008-2014 in thousands PLN as at 31st December of a given year**Tabela 5.** Aktywa GPN w latach 2008-2014 w tys. zł. Stan na 31.XII danego roku

Specification BU/ Wyszczególnienie JB		2008		2009		2010		2011	2012	2013	2014
		AE/ GP	BU/ JB	AE/ GP	BU/ JB	AE/ GP	BU/ JB	SLP/ POP	SLP/ POP	SLP/ POP	
Capital assets/ Aktywa trwałe		3 153	3 622	4 777	3 864	7 719	2 204	12 573	13 387	14 570	16 389
Fixed assets:/ Rzeczowe aktywa trwałe, w tym:		3 106	3 620	4 727	3 863	7 681	2 204	12 504	13 346	14 523	16 327
1	Tangible assets (net)/ Środki trwałe netto	3 057	3 620	4 093	3 863	6 393	2 204	12 392	12 922	13 977	16 036
2	Tangible assets under construction/ Środki trwałe w budowie	49	0	634	0	1 288	0	112	424	546	290
Current assets/ Aktywa obrotowe		182	214	78	201	75	0	101	498	438	831
Balance sheet total/ Suma bilansowa		3 335	3 836	4 855	4 065	7 794	2 204	12 674	13 885	15 008	17 220
At GNP disposition/ W dyspozycji GPN		7 171		8 920		9 998		12 674	13 885	15 008	17 220

Key: BU budgetary unit, AE ancillary entity, SLP state legal person

Legenda: JB – jednostka budżetowa GPN, GP – Gospodarstwo Pomocnicze przy GPN, POP – państwowa osoba prawna GPN

Source: own elaboration using GNP data.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPN.

Table 6. Gross salaries in the GNP in the years 2008-2014 in thousands PLN as at 31st December of a given year**Tabela 6.** Wynagrodzenia brutto w GPN w latach 2008-2014 w tys. zł. Stan na 31.XII danego roku

Specification/ Wyszczególnienie		2008		2009		2010		2011	2012	2013	2014
		BU/ JB	AE/ GP	BU/ JB	AE/ GP	BU/ JB	AE/ GP	BU/ JB	SLP/ POP	SLP/ POP	SLP/ POP
Gross salaries/ Kwota wynagrodzeń		1 896	362	2 003	386	2 026	405	2 278	2 313	2 338	2 459
At GNP disposition/ W dyspozycji GPN		2258		2389		2431		2 278	2 313	2 338	2 459

Key: see tab. 5

Legenda: patrz tabela nr 5

Source: own elaboration using GNP data.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPN.

Table 7. The GNP costs in the period 2008-2014 in thousands PLN as at 31st December of a given year**Tabela 7.** Koszty GPN w latach 2008-2014 w tys. zł. Stan na 31.XII danego roku

Specification/ Wyszczególnienie		2008		2009		2010		2011	2012	2013	2014
		BU/ JB	AE/ GP	BU/ JB	AE/ GP	BU/ JB	AE/ GP	BU/ JB	SLP/ POP	SLP/ POP	SLP/ POP
Operating costs/ Koszty działalności operacyjnej		2896	2271	3104	2654	3865	2716	6291	6070	6896	7545
Other operating costs/ Pozostałe koszty operacyjne		0	0	0	0	0	0	16	0	1	5
Financial costs/ Koszty finansowe		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Total costs/ Suma kosztów		2 896	2 271	3 104	2 654	3 865	2 716	6 307	6 070	6 899	7 550
At GNP disposition/ W dyspozycji GPN		5 167		5 758		6 581		6 307	6 070	6 899	7 550

Key: see tab. 4

Legenda: patrz tabela nr 4

Source: own elaboration using GNP data.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPN.

were installed. Apart from that the GNP continues to invest in the elements of small infrastructure (waste bins, bike racks, information boards, benches along hiking trails etc.) and also in the elements upgrading the level of safety on trails e.g. warning signs. Due to the tourist attractiveness of the area it is important to for the projects carried out by the GNP to be consistent in terms of their architectural concept and to preserve the qualities of the Gorce Mountains cultural heritage. The value of modernization works and the construction of tourist infrastructure are financed from the external funds (the EU funds, the Forest Fund, the National Fund for Environmental Protection and Water Management etc.) amounted to: PLN 569 000 in 2012, PLN 755 000 in 2013 and PLN 1.194 000 in 2014.³ (Our activities towards the provision for tourism). The scale of the discussed activities is also illustrated by the value of particular projects – for example the project “Nature protection of the Gorce National Park through the modernization of its tourist infrastructure – stage I” implemented within the framework of the Infrastructure and Environment Programme amounts to PLN 1.330 000, whereas stage II of the above-mentioned project to: PLN 2.424 000.

The park is also performing publishing activities aimed at its area promotion – for example in 2013 the guidebook entitled “Explore the Gorce National Park” was published in 10 000 copies and the following year the subsequent 4 000 more copies were printed.

The activities carried out by the local authorities, local community and the GNP management for the development of tourism in the region should also be mentioned. In 2012 the cooperation between the GNP and GAZDA Association of Eco and Agrotourism Farms was initiated in Niedźwiedź. The association website provides information about the GNP under ‘attractions’ rather than limitations – which is a symbolic conformation of mutual cooperation for the benefit of the region (Gorce agrotourism). The presence of GNP in Mszana Dolna municipality development strategy is also positively evaluated (The strategy of Mszana Dolna municipality socio-economic development in the years 2007-2015, p. 24). The park organizes numerous events involving local community and the individuals interested in nature of the Gorce Mountains – among them the following can be listed e.g.: “Clean Mountains” action, workshops for the Beskidy Mountains guides, cooperation with the Foundation of Active People and Places from Cracow or the volunteering programme developed in 2015. It seems that the activities aimed at the tourism function development were recognized by the local stakeholders.

The GNP guarantees a complex approach towards the managed space – “hard” investments are supplemented by “soft” activities in the area of environmental education and, at the same time, support the development of qualified tourism along with strengthening the cultural and historical values of Gorce Mountains.

inwestuje w elementy małej infrastruktury (kosze na śmieci, stojaki na rowery, tablice informacyjne, ławki przy szlakach itp.) oraz w elementy podnoszące poziom bezpieczeństwa na szlaku np. znaki ostrzegawcze. Z uwagi na atrakcyjność turystyczną obszaru istotne jest to, że projekty realizowane przez GPN są spójne pod względem koncepcji architektonicznej i zachowują walory dziedzictwa kulturowego terenu Gorców. Wartość prac modernizacyjnych i budowa infrastruktury turystycznej finansowana ze środków zewnętrznych (środków: unijnych, Funduszu Leśnego, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej itp.) wyniosła: w 2012 roku 569 tys. zł, w 2013 roku 755 tys. zł, a w 2014 roku 1.194 tys. zł.³ (Nasze działania na rzecz udostępniania dla turystyki). Skalę działań ukazuje także wartość poszczególnych projektów – przykładowo projekt „Ochrona przyrody Gorceńskiego Parku Narodowego poprzez modernizację jego infrastruktury turystycznej - etap I” realizowany w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko opiewa na kwotę 1.330 tys. zł., natomiast etap II wspomnianego projektu na kwotę: 2.424 tys. zł.

Park prowadzi także działalność wydawniczą w zakresie promocji terenu GPN – przykładowo w 2013 r. wydano przewodnik „Poznaj Gorceński Park” w nakładzie 10 tys. egzemplarzy, a rok później dodrukowano kolejne 4 tys.

Należy zauważyć działania władz samorządowych, lokalnej społeczności i dyrekcji GPN na rzecz rozwoju turystyki w regionie. W 2012 r. zainicjowana została współpraca GPN ze Stowarzyszeniem Eko i Agroturystycznym GAZDA w Niedźwiedziu. Na stronie internetowej Stowarzyszenia informacje o GPN znajdują się w zakładce atrakcje, nie ograniczenia – wręcz symbolicznie potwierdza to wzajemną współpracę na rzecz regionu (Gorce agroturystyka). Podobnie pozytywnie oceniana jest obecność GPN w strategii rozwoju Gminy Mszana Dolna (Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Mszana Dolna na lata 2007-2015, s. 24). Park organizuje szereg wydarzeń łączących lokalną społeczność i osoby zainteresowane przyrodą Gorców – są to m.in.: akcje „Czyste Góry”, warsztaty dla przewodników beskidzkich, współpraca z Fundacją Miejsc i Ludzi Aktywnych z Krakowa, czy opracowany w 2015 r. program wolontariatu. Wydaje się, że działania w zakresie rozwoju funkcji turystycznej zostały dostrzeżone przez interesariuszy lokalnych.

GPN gwarantuje kompleksowe podejście do zarządzanej przestrzeni – „twarde” inwestycje uzupełniane są „miękkimi” działaniami z zakresu edukacji ekologicznej i wspierają jednocześnie rozwój turystyki kwalifikowanej i umacniają gorceńskie wartości kulturowo-historyczne.

³ The detailed information is presented in the study entitled “Our activities towards the provision for tourism”, www.gorcanskipark.pl/page,art,id,363,kategoria,Nasze_dzialania_na_rzecz_udostepniania_dla_turystyki.html

³ Szczegółowe informacje zawiera opracowanie „Nasze działania na rzecz udostępniania dla turystyki”, www.gorcanskipark.pl/page,art,id,363,kategoria,Nasze_dzialania_na_rzecz_udostepniania_dla_turystyki.html

Conclusions

The scale of the GNP activities is reflected by the assets at its disposition exceeding the value of PLN 17 million, the provision of jobs for the team which annual salaries amount to almost PLN 2,5 million or the total costs for the last analysed year amounting to PLN 7,5 million. On this basis it can be stated that the GNP represent a significant entity of the local economic reality. The activities of the Gorce National Park aimed at increasing its tourism oriented accessibility along with the simultaneous preservation of its natural heritage should be considered effective. In recent years the revenues from admission fees and the park availability for tourists have been increasing - the GNP obtained PLN 24 000 in 2012, PLN 29 000 in 2013, PLN 43 000 in 2014 and PLN 60 000 in 2015. A similar tendency refers to the revenues from educational activities and selling publications popularizing knowledge about nature of the Gorce Mountains - in 2012 they amounted to PLN 14 000, whereas in 2015 they increased to the amount of PLN 25 000. It confirms the growing popularity of the Gorce Mountains as a tourist product. The cooperation initiated with the territorially connected municipalities allows for an optimistic assessment regarding the future development of the tourism function in the described area.

Podsumowanie

Dysponowanie przez GPN majątkiem przekraczającym wartość 17 mln zł, stanowiące miejsca pracy dla zespołu, którego suma wynagrodzeń rocznych zbliża się do kwoty 2,5 mln zł, czy suma kosztów za ostatni badany rok wynosząca 7,5 mln zł oddają skalę działań Parku. Można na tej podstawie stwierdzić, że GPN jest istotnym podmiotem lokalnego życia gospodarczego. Działania Gorczańskiego Parku Narodowego mające na celu zwiększenie dostępności turystycznej obszaru z jednoczesnym zachowaniem dziedzictwa przyrodniczego należy uznać za skuteczne. W ostatnich latach rosną bowiem wpływy z tytułu opłat za wstęp i udostępnianie Parku - GPN uzyskał w 2012 r. 24 tys. zł, w 2013 r. 29 tys. zł, w roku kolejnym 43 tys. oraz 60 tys. zł w roku 2015 r. Podobna tendencja dotyczy wpływów z działalności edukacyjnej i sprzedaży wydawnictw popularizujących wiedzę o przyrodzie Gorców - w 2012 r. wynosiły one 14 tys. zł a w 2015 r. zwiększyły się do kwoty 25 tys. zł. Dowodzi to zainteresowania produktem turystycznym jakim są Gorce. Podjęta współpraca z terytorialnie powiązanymi gminami pozwala na optymistyczną ocenę przyszłości rozwoju funkcji turystycznej na opisywanym terenie.

References/ Literatura:

1. Babczuk A., Kachniarz M. (2015), *Polskie parki narodowe – ujęcie instytucjonalne*. Studia i Prace WNEiZ US, nr 40/2, s. 203-204.
2. Chmielewski T.J. (2012), *Systemy krajobrazowe – struktura, funkcjonowanie, planowanie*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3. Kowalczyk A. (2002), *Geografia turystyki*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
4. Lijewski T., Mikułowski B., Wyrzykowski J. (2008), *Geografia turystyki Polski*. Wydawnictwo PWE, Warszawa 2008.
5. Przybyła K., Kazak J. (2015), *The Transformation of the Tourism Function of the Selected Jelenia Góra County Areas*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Ekonomiczne Problemy Turystyki, nr 4 (32), s. 183-191.
6. Rzeńca A. (2014), *Ład przyrodniczy*, W: M. Burchard-Dziubińska, A. Rzeńca, D. Drzazga (red.), *Zrównoważony rozwój – naturalny wybór*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 35-75.
7. Ugłis J. (2012), *Miejsce agroturystyki w dywersyfikacji gospodarki wsi*, W: R. Brol, A. Sztando (red.), *Gospodarka lokalna w teorii i praktyce*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 243, Wrocław, s. 495-504.
8. Zawadka J. (2014), *Rynek Turystyczny*, W: A. Balińska, A. Sieczko, J. Zawadka, *Turystyka*. Wyd. Difin, Warszawa, s. 80-105.

Legal Acts/ Akty prawne:

9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 1980 r. w sprawie utworzenia Gorczańskiego Parku Narodowego (Dz. U. 1980 nr 18 poz. 66).
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 stycznia 1997 r. w sprawie Gorczańskiego Parku Narodowego (Dz.U. 1997 nr 5 poz. 26).
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004, Nr. 92, poz. 880 ze zm.).
12. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Niedźwiedź na lata 1999-2015, Załącznik do Uchwały nr X/73/99 Rady Gminy w Niedźwiedziu z dnia 6 września 1999 r. w sprawie uchwalenia Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Niedźwiedź na lata 1999-2015.
13. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Mszana Dolna na lata 2007-2015, Załącznik do Uchwały nr XIII/ 141 /07 Rady Gminy Mszana Dolna z dnia 14 września 2007 roku w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Gminy Mszana Dolna na lata 2007 – 2015.
14. Strategia rozwoju Gminy Nowy Targ na lata 2015-2022, Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr X/85/2015 Rady Gminy Nowy Targ z dnia 24 listopada 2015 roku.
15. Uchwała nr XII/74/99 Rady Gminy w Ochotnicy Dolnej z dnia 05.08.1999 r. w sprawie Strategii rozwoju Gminy Ochotnica Dolna.
16. Strategia rozwoju gminy Kamienica, bip.malopolska.pl/ugkamienica/Article/id,41095.html (data dostępu: 20.07.2016).

Source materials/ Materiały źródłowe:

17. Ochrona środowiska 2015, Informacje i opracowania statystyczne, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
18. Ewidencja Gospodarstw Agroturystycznych, Pokoi Gościnnych oraz innych miejsc noclegowych, prowadzona przez Gminne Centrum Kultury w Niedźwiedziu, materiał źródłowy z dnia 25.07.2016 r.
19. bip.malopolska.pl/ugkamienica/Article/get/id,1172781.html (data dostępu: 20.07.2016).
20. Nasze działania na rzecz udostępniania dla turystyki, www.gorzanski-park.pl/page,art,id,363,kategoria,Nasze_dzialania_na_rzecz_udostepniania_dla_turystyki.html (data dostępu: 19.07.2016 r.).
21. Gorce agroturystyka, www.gorce-agroturystyka.pl/atrakcja/1/gorzanski-park-narodowy (data dostępu: 20.07.2016).
22. Dokumentacja finansowo-księgowa Gorczańskiego Parku Narodowego.
23. Dane Głównego Urzędu Statystycznego.



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

ANALYSIS OF APPEAL PROCEDURE FOR CO-FINANCING OF TOURISM PROJECTS UNDER REGIONAL OPERATIONAL PROGRAMME FOR PODLASKIE PROVINCE 2007-2013

ANALIZA PROCEDURY ODWOŁAWCZEJ W ZAKRESIE DOFINANSOWANIA PROJEKTÓW TURYSTYCZNYCH W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2007-2013

Sławomir J. Snarski¹ (A,B,C,D,E,F,G), Marek Martyniuk² (A,B,C,D,E,F,G)

¹Białystok University of Technology, Faculty of Forestry in Hajnówka
Politechnika Białostocka, Zamiejskowy Wydział Leśny w Hajnówce

²University of Białystok, Faculty of Law/Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Prawa

Snarski S.J., Martyniuk M. (2017), *Analysis of appeal procedure for co-financing of tourism projects under Regional Operational Programme for Podlaskie Province 2007-2013/ Analiza procedury odwoławczej w zakresie dofinansowania projektów turystycznych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego 2007-2013*. Economic and Regional Studies. Vol. 10, No. 1, pp. 75-84.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: R11, Z32

Submitted:
July 2016
Accepted:
December 2016

Tables: 4
Figures: 0
References: 11

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: R11, Z32

Zgłoszony:
lipiec 2016
Zaakceptowany:
grudzień 2016

Tabele: 4
Rysunki: 0
Literatura: 11

Summary

Subject and purpose of work: Research targeted at verification of the effectiveness of the appeal procedure for co-financing of tourism projects under the ROPPV 2007-2013 has been presented in the article.

Materials and methods: The article is based on the analysis of the secondary data collected by the Podlaskie Province Marshal's Office in Białystok and the literature covering the research area. The analysis of detailed information was performed using inductive inference.

Results: None of the applicants under Priority Axis III. Tourism and culture development ROPPV 2007-2013 decided to exercise their right regarding the use of the judicial stage of the appeal procedure.

Conclusions: It is impossible to clearly determine the degree of effectiveness of the appeal procedure concerning the process of application for the co-financing of tourism projects under the ROPPV 2007-2013 because the mechanism of verification of the correctness of projects' assessment was not applied in its full extent.

Keywords: regional operational programme, appeal procedure, tourism

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: W artykule przedstawiono badania mające na celu weryfikację skuteczności procedury odwoławczej w zakresie ubiegania się o dofinansowanie projektów turystycznych w ramach RPO WP 2007-2013.

Materiały i metody: W badaniach wykorzystano analizę danych wtórnych pochodzących z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku oraz literatury z dziedziny objętej obszarem badawczym. Analiza informacji jednostkowych dokonana została z zastosowaniem wnioskowania indukcyjnego.

Wyniki: Żaden z wnioskodawców w ramach Osi priorytetowej III. Rozwój turystyki i kultury RPOWP 2007-2013 nie zdecydował się na realizację swego uprawnienia w zakresie skorzystania z etapu sądowego procedury odwoławczej.

Wnioski: Nie da się jednoznacznie określić stopnia skuteczności procedury odwoławczej w przedmiocie ubiegania się o dofinansowanie projektów turystycznych w ramach RPO WP 2007-2013 jako mechanizmu weryfikacji prawidłowości przeprowadzenia oceny projektów, gdyż nie miała ona zastosowania w pełnym zakresie.

Słowa kluczowe: regionalny program operacyjny, procedura odwoławcza, turystyka

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr inż. Sławomir J. Snarski, Zamiejskowy Wydział Leśny Politechniki Białostockiej, ul. Piłsudskiego 8, 17-200 Hajnówka, Polska; tel. +48 85 682-95-00; e-mail: s.snarski@pb.edu.pl; mgr Marek Martyniuk, Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Prawa, ul. Mickiewicza 1, 15-213 Białystok, Polska; tel. +48 85 745 72 01; e-mail: marek.martyniuk1@gmail.com.

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81,26; Polish Ministry of Science and Higher Education 2016: 9 points/ AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81,26; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2016: 9 punktów. **Copyright:** © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białystok, Sławomir J. Snarski, Marek Martyniuk. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

The Regional Operational Programme for Podlaskie Province 2007-2013 (hereinafter referred to as "the ROPPV") was approved by the Board of Podlaskie Province on 9 November 2007 through the Resolution No. 46/599/07. It was one of the instruments for fulfilling the objectives of the National Strategic Reference Framework 2007-2013 – a document defining national priorities and the allocation of a substantial part of the European funds under the cohesion policy in the 2007-2013 programming period (Dziurbejko et al. 2010). According to the Podlaskie Province Development Strategy 2020 of 30 January 2006, the development of tourism with the use of natural and cultural heritage was recognized as one of the main strategic objectives of the region's development. Therefore, the Board of Podlaskie Province, performing the function of the Managing Authority of the ROPPV, established Priority Axis III. Tourism and culture development and allocated the amount of PLN 555,342,985.45 to support the widely understood tourism industry by part-financing eligible costs of 117 projects. However, in compliance with the Interim Implementation Report of the ROPPV for the 1st Half of 2015, within the same priority axis from the beginning of the programme to 30 June 2015 as many as 128 applications for funding of a total value of PLN 1,040,123,360.94 were rejected by the Managing Authority.

Taking into consideration the amount of funds disbursed on the development of tourism in the region and the rejection of such a large number of projects in this field, the purpose of this article is an attempt to verify the effectiveness of the appeal procedure for co-financing of tourism projects under the ROPPV 2007-2013. Therefore, the main content of the article was structured into two main parts. The first part presents the general rules of the implementation of tourism projects under Priority Axis III. Tourism and culture development. The second part of the article describes the appeal procedure applicable to the calls for proposals in the field of tourism within the programme in an attempt to determine the degree of its effectiveness. The article is based on the analysis of the secondary data collected by the Podlaskie Province Marshal's Office in Białystok – mainly in the form of programme documents, interim reports on the implementation of the programme and the data made available in accordance with art. 10 § 1 of the Act of 6 September 2001 on Access to Public Information (Journal of Laws of 2015, item 2058, as amended) – and the literature covering the research area.

Materials and methods

In compliance with the Decision of the European Commission No. C(2013)9267 of 17 December 2013, the total budget of the programme amounted to EUR 895,148,497.00, of which the amount of EUR 672,542,971.00 was from the European Regional

Wstęp

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 (dalej: RPOWP) został przyjęty przez Zarząd Województwa Podlaskiego dnia 9 listopada 2007 r. w drodze Uchwały Nr 46/599/07. Był on jednym z instrumentów realizujących cele Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013, czyli dokumentu definiującego krajowe priorytety, na które została przeznaczona zasadnicza część funduszy europejskich w ramach polityki spójności w okresie programowania 2007-2013 (Dziurbejko i in. 2010). W Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 z dnia 30 stycznia 2006 r. rozwój turystyki z wykorzystaniem walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego został uznany za jeden z głównych celów strategicznych w rozwoju regionu. Dlatego też Zarząd Województwa Podlaskiego w ramach RPOWP wydzielił Oś priorytetową III. Rozwój turystyki i kultury oraz przeznaczył na wsparcie szeroko rozumianej turystyki kwotę 555.342.985,45 zł poprzez dofinansowanie 117 projektów. Jednocześnie, zgodnie ze Sprawozdaniem okresowym z realizacji RPOWP za I półrocze 2015 r., w ramach tej samej osi priorytetowej od początku realizacji programu do dnia 30 czerwca 2015 r. zostało odrzuconych aż 128 wniosków o dofinansowanie o wartości ogółem 1.040.123.360,94 zł.

Biorąc pod uwagę wielkość środków finansowych wydatkowanych na rozwój turystyki w regionie oraz odrzucenie tak dużej ilości projektów z tego zakresu, celem niniejszego artykułu jest próba weryfikacji skuteczności procedury odwoławczej w przedmiocie ubiegania się o dofinansowanie projektów turystycznych w ramach RPO WP 2007-2013. Z tego względu zasadnicza treść artykułu została podzielona na dwie części. W części pierwszej zostały przedstawione ogólne zasady wdrażania projektów z zakresu turystyki w ramach Osi priorytetowej III. Rozwój turystyki i kultury, z uwzględnieniem konkursowej i pozakonkursowej procedury naboru wniosków o dofinansowanie. Druga część artykułu zawiera opis procedury odwoławczej mającej zastosowanie do przeprowadzonych konkursów w zakresie ubiegania się o dofinansowanie projektów turystycznych w ramach RPOWP oraz próbę określenia stopnia jej skuteczności. Artykuł opiera się na analizie danych wtórnych pochodzących z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku – przede wszystkim w formie dokumentów programowych, sprawozdań okresowych z realizacji RPOWP i danych udostępnionych w trybie art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. z 2015 r. poz. 2058, z późn. zm.) – oraz literatury z dziedziny objętej obszarem badawczym.

Materiały i metody

RPOWP składał się z 7 osi priorytetowych. Łączna kwota środków finansowych na realizację programu wyniosła 895.148.497,00 euro, z czego kwota 672.542.971,00 euro, zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej C(2013)9267 z dnia 17 grudnia 2013 r., po-

Development Fund. The overall objective of the ROPPV was to increase economic growth and create new non-agricultural workplaces while preserving the natural and cultural heritage of the region. The aforementioned objective was being achieved by means of three specific objectives, including the third specific objective, *id est* the development of tourism with the use of natural and cultural heritage. In accordance with the ROPPV assumptions, the practical implementation of this specific objective was ensured by supporting investments focused on the creation of an integrated package of tourist services resulting in greater diversification and extension of the tourist season in Podlaskie Province.

The programme was composed of seven priority axes. The priority axis, which to the greatest extent focused on increasing the tourist attractiveness of the region was Priority Axis III. Tourism and culture development. It comprised two measures: 3.1. Development of regional tourism attractiveness and 3.2 Investment support for tourism enterprises.

According to the provisions of the Detailed Description of Priority Axes of Regional Operational Programme for Podlaskie Province 2007-2013, Measure 3.1 was intended to boost tourism and the attractiveness of the Podlaskie region in comparison with other regions of the country. It involved encouraging investment in culture and tourism (including recreation and sport facilities as well as exhibition and conference centres) and promoting the Podlaskie region as an attractive place for tourism. In addition, the support could be granted for the creation of facilities enabling the organization of mass events, attracting tourists from outside the region (e.g. football stadiums, sports halls, facilities for swimming) and activities in the field of construction and renovation of cultural facilities. Investments in this regard could be implemented in the areas designated by the Board of Podlaskie Province as attractive tourist destinations.

The list of potential beneficiaries of Measure 3.1 included regional and local authorities, non-governmental organizations, state administration, entrepreneurs, the State Forests National Forest Holding, national and landscape parks, churches and religious associations. Financial allocation for the measure amounted to a total of EUR 103,371,397.00. Within the period of programme implementation, there were carried out 4 calls for proposals, while 9 applications were classified as individual key projects and received direct support. According to the Interim Implementation Report of the ROPPV for the 1st Half of 2015, as at 30 June 2015, within the framework of the measure 61 projects were approved for implementation of a total value of PLN 842,746,905.95, including PLN 406,878,722.90 of co-funding from the programme, as shown in table 1.

chodziła z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Celem głównym RPOWP było zwiększenie tempa wzrostu gospodarczego i tworzenie nowych pozarolniczych miejsc pracy przy poszanowaniu i zachowaniu dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego regionu. Powyższy cel realizowany był za pomocą trzech celów szczegółowych, w tym celu szczegółowego 3: Rozwój turystyki z wykorzystaniem walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego. Z kolei implementacja celu szczegółowego 3, zgodnie z założeniami RPOWP, odbywała się poprzez wsparcie inwestycji koncentrujących się na stworzeniu zintegrowanego pakietu atrakcji turystycznych skutkujących większą dywersyfikacją usług i wydłużeniu sezonu turystycznego w regionie.

Osią priorytetową, która w największym stopniu koncentrowała się na zwiększeniu atrakcyjności turystycznej województwa podlaskiego, była Oś priorytetowa III. Rozwój turystyki i kultury. Składała się ona z dwóch działań: 3.1. Rozwój atrakcyjności turystycznej regionu oraz 3.2 Wsparcie inwestycyjne przedsiębiorstw z branży turystycznej.

Zgodnie ze Szczegółowym Opiskiem Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013, celem Działania 3.1 był wzrost atrakcyjności i konkurencyjności turystycznej województwa podlaskiego w stosunku do innych regionów kraju. W ramach rozwoju atrakcyjności turystycznej regionu o współfinansowane mogły ubiegać się przedsięwzięcia z zakresu infrastruktury kulturalnej i turystycznej (polegające na realizacji projektów m.in. z zakresu infrastruktury sportowej i rekreacyjnej jak też tworzenia centrów wystawienniczych i kongresowych) oraz tworzenia i rozwoju spójnego systemu promocji województwa podlaskiego. Ponadto wsparciem mogło zostać objęcie tworzenie obiektów umożliwiających organizowanie imprez masowych, przyciągających turystów spoza regionu (np. stadiony piłkarskie, hale sportowe, obiekty pływackie) oraz działania z zakresu budowy i remontu obiektów kulturalnych. Inwestycje w powyższym zakresie mogły być realizowane na terenach uznanych przez Zarząd Województwa Podlaskiego za atrakcyjne turystycznie.

Beneficjentami Działania 3.1 mogły być m.in. jednostki samorządu terytorialnego, organizacje pozarządowe, administracja rządowa, przedsiębiorcy, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, parki narodowe i krajobrazowe a także kościoły i związki wyznaniowe. Alokacja finansowa na działanie ogółem wyniosła 103.371.397 euro. W latach 2007-2013 w ramach działania zostały przeprowadzone cztery postępowania konkursowe, natomiast 9 projektów zostało zaliczonych do indywidualnych projektów kluczowych i uzyskało wsparcie w procedurze pozakonkursowej. Zgodnie ze sprawozdaniem okresowym z realizacji RPOWP za I półrocze 2015 r., wg stanu na dzień 30 czerwca 2015 r., w ramach działania do realizacji zostało zatwierdzonych 61 projektów o ogólnej wartości 842.746.905,95 zł, w tym 406.878.722,90 zł dofinansowania ze środków programu, co ilustruje tabela 1.

Table 1. Project proposals selected for co-financing under the ROPPV 2007-2013 as at 30 June 2015 (PLN)**Tabela 1.** Wnioski o dofinansowanie zatwierdzone do realizacji od początku wdrażania RPOWP 2007-2013 do dnia 30 czerwca 2015 r. (w zł)

Measure / sub-measure/ Działanie/ poddziałanie	Number of applications/ Liczba wniosków	Total value/ Wartość ogółem	Eligible expenditure/ Wydatki kwalifikowalne	Total public contribution/ Dofinansowanie
3.1	61	842,746,905.95	781,044,777.45	406,878,722.90
3.2, incl.:/ w tym:	56	442,499,600.88	346,743,011.67	148,464,262.55
- 3.2.1	20	115,892,855.65	94,398,969.15	47,550,101.70
- 3.2.2	36	326,606,745.23	252,344,042.52	100,914,160.85
Total for Priority Axis III/ Razem dla Osi III	117	1,285,246,506.83	1,127,787,789.12	555,342,985.45

Source: own elaboration based on the Interim Implementation Report of Regional Operational Programme for Podlaskie Province 2007-2013 for the 1st Half of 2015, p. 9, www.rpowp.wrotapodlasia.pl (access: 18.05.2016).

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sprawozdania okresowego z realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007–2013 za I półrocze 2015 r., s. 9, www.rpowp.wrotapodlasia.pl (dostęp: 18.05.2016).

Measure 3.2. Investment support for tourism enterprises consisted of two sub-measures: 3.2.1. Microenterprises and 3.2.2. Small and medium enterprises. The horizontal objective of the measure was to strengthen the tourism industry in the region by supporting enterprise development projects. In principle, it was aimed at the development of tourist accommodation and catering facilities as well as other tourist infrastructure, including projects related to the development of medical tourism. Thus, investments in accommodations could be supported only in the most attractive tourist areas, which are heavily dependent on the tourism sector due to their environmental values and the characteristics of local labour markets.

In Measure 3.2 large-scale strategic projects concerning tourism could not be implemented, so none of the tourism projects carried out by private operators was included in the Indicative List of Individual Key Projects of the ROPPV. Therefore, in the years 2007-2014 the Managing Authority of the ROPPV launched 6 calls for proposals within the measure. The financial allocation for the measure amounted to a total of EUR 34,862,516.00. The support was provided in the form of direct grants for the extension or expansion of the tourism enterprises and upgrading offered services. From the beginning of the ROPPV implementation to 30 June 2015 only 56 applications were approved by the Managing Authority. The total amount of funding provided within the measure amounted to PLN 148,464,262.55 (table 1).

Interestingly, taking into account the period from the beginning of the ROPPV implementation to 30 June 2015, Priority Axis III compared to other axes of the programme had the lowest level of fulfilment of obligations towards the European Union for the years 2007-2013, that is 97.89%. Nevertheless, the Managing Authority of the ROPPV rejected 128 project proposals of a total value of PLN 1,040,123,360.94, as shown in table 2.

Działanie 3.2. Wsparcie inwestycyjne przedsiębiorstw z branży turystycznej składało się z dwóch poddziałań: 3.2.1. Mikroprzedsiębiorstwa oraz 3.2.2. Małe i średnie przedsiębiorstwa. Celem horyzontalnym niniejszego działania było wzmocnienie branży turystycznej województwa poprzez wsparcie projektów rozwojowych przedsiębiorstw. Było ono ukierunkowane na rozbudowę bazy noclegowej regionu, bazy gastronomicznej oraz innej infrastruktury turystycznej, w tym przedsięwzięć związanych z rozwojem turystyki leczniczo-wypoczynkowej. Z założenia, inwestycje w bazę noclegową mogły być realizowane wyłącznie na obszarach najbardziej atrakcyjnych turystycznie zgodnie ze strategią rozwoju turystyki w tych gminach, które są w dużym stopniu zależne od sektora turystycznego ze względu na ich walory środowiskowe i gdzie można udowodnić znaczący wpływ inwestycji na lokalny rynek pracy.

W ramach Działania 3.2 żaden z projektów z zakresu turystyki realizowanych przez podmioty prywatne nie znalazł się w Indykatorywnym Wykazie Indywidualnych Projektów Kluczowych RPOWP. W latach 2007-2014 Instytucja Zarządzająca RPOWP, przeprowadził 6 postępowań konkursowych w ramach Działania 3.2. Alokacja finansowa na działanie ogółem wyniosła 34.862.516,00 euro. Wsparcie to było udzielane w postaci dotacji bezpośrednich na rozbudowę lub rozszerzenie działalności przedsiębiorstw z branży turystycznej oraz zmianę sposobu i podwyższenie standardu świadczonych usług. Od początku wdrażania RPOWP do dnia 30 czerwca 2015 r. w ramach Działania 3.2 zatwierdzono do realizacji 56 wniosków opiewających na kwotę dofinansowania 148.464.262,55 zł (tabela 1).

Co ciekawe, biorąc pod uwagę okres od początku wdrażania RPOWP do dnia 30 czerwca 2015 r., Oś priorytetowa III, w porównaniu do pozostałych osi programu, miała najniższą wartość poziomu realizacji zobowiązań względem Unii Europejskiej na lata 2007-2013, tj. 97,89%. Pomimo to Instytucja Zarządzająca RPOWP w ramach przeprowadzonych naborów wniosków odrzuciła aż 128 projektów o ogólnej wartości 1.040.123.360,94 zł, co zostało przedstawione w tabeli 2.

Table 2. Project proposals rejected under the ROPPV 2007-2013 as at 30 June 2015 (PLN)**Tabela 2.** Wnioski o dofinansowanie odrzucone od początku wdrażania RPOWP 2007-2013 do dnia 30 czerwca 2015 r. (w zł)

Measure / sub-measure/ Działanie/ poddziałanie	Number of applications/ Liczba wniosków	Total value/ Wartość ogółem	Eligible expenditure/ Wydatki kwalifikowalne	Total public contribution/ Dofinansowanie
3.1	56	616,278,228.28	590,191,719.68	351,586,417.38
3.2, incl.:/ w tym:	72	423,845,132.66	344,006,675.47	162,223,363.82
- 3.2.1	35	108,471,376.35	85,945,065.41	44,543,805.06
- 3.2.2	37	315,373,756.31	258,061,610.06	117,679,558.76
Total for Priority Axis III/ Razem dla Osi III	128	1,040,123,360.94	934,198,395.15	513,809,781.20

Source: own elaboration based on the Interim Implementation Report of Regional Operational Programme for Podlaskie Province 2007-2013 for the 1st Half of 2015, p. 10, www.rpowp.wrotapodlasia.pl (access: 18.05.2016).

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sprawozdania okresowego z realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007–2013 za I półrocze 2015 r., s. 10, www.rpowp.wrotapodlasia.pl (dostęp: 18.05.2016 r.).

The disbursement of such significant funds in the region accompanied by the rejection of so many applications for co-financing of tourism projects raised the question: did the process of selection of submitted applications provide the applicants with an effective appeal procedure in order to objectively assess projects and select the best of them? How many of the submitted protests and applications for reconsideration were approved? Did the appeal procedure constitute an effective instrument of verification of the quality assessment of submitted projects, or was it intended to affirm the earlier decisions made in the interest of the Managing Authority of the ROPPV? These questions and dilemmas prompted an analysis of the effectiveness of the appeal procedure in the field of applying for funding of tourism projects within the framework of the ROPPV.

Results

The scope of the appeal procedures within the implementation system of the European Union's Cohesion Policy for 2007-2013 in Poland was regulated by the Act of 6 December 2006 on the Principles of the Development Policy Making (Journal of Laws of 2016, item 383). On this basis and in accordance with the relevant guidelines of the minister responsible for regional development, the Managing Authority of the ROPPV specifically identified types of legal remedies available to the applicants during the conduct of assessment of their projects and the appeal procedure (Suwaj, Perkowski 2010). It should be noted that the appeal procedure within the ROPPV, the aim of which was to ensure the possibility of verifying the accuracy of the assessment of projects, was applicable only to the projects selected through calls for proposals. The procedure consisted of two stages: the pre-trial stage and the stage of the proceedings before the administrative courts.

In compliance with the rules of the ROPPV's implementation system, in the case of a negative assessment of a project, at the pre-trial stage an applicant was entitled to lodge to the Managing

Z uwagi na wydatkowanie tak znaczących środków w skali regionu oraz odrzucenie tylu wniosków o dofinansowanie projektów z zakresu turystyki nasuwa się pytanie: czy proces wyboru poprzedzający ewentualną implementację składanych wniosków zapewnił wnioskodawcom skuteczną procedurę odwoławczą w celu zobiektywizowania oceny projektów i wyboru najlepszych z nich? Ile ze złożonych protestów i wniosków o ponowne rozpatrzenie sprawy zostało rozpatrzonych pozytywnie? Czy procedura odwoławcza była realnym instrumentem weryfikacji jakości oceny złożonych projektów, czy też miała za zadanie faktyczną afirmację wcześniej zapadłych rozstrzygnięć w interesie Instytucji Zarządzającej RPOWP? Te pytania i dylematy dały asumpt do podjęcia analizy skuteczności procedury odwoławczej w zakresie ubiegania się o dofinansowanie projektów turystycznych w ramach RPOWP.

Wyniki

Zakres procedury odwoławczej w ramach systemu realizacji unijnej polityki spójności na lata 2007-2013 został uregulowany przepisami ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383). Na tej podstawie oraz zgodnie z odpowiednimi wytycznymi ministra właściwego do spraw rozwoju regionalnego, Instytucja Zarządzająca RPOWP szczegółowo określiła rodzaje środków odwoławczych przysługujących wnioskodawcy w trakcie naboru projektów oraz tryb przeprowadzania procedury odwoławczej (Suwaj, Perkowski 2010). Należy przy tym nadmienić, iż procedura odwoławcza w ramach RPOWP, której celem było zapewnienie możliwości weryfikacji prawidłowości dokonanej oceny projektów, miała zastosowanie jedynie do procesu wyboru projektów w trybie konkursowym. Składała się ona z dwóch etapów: etapu przedsądowego i etapu postępowania przed sądami administracyjnymi.

W systemie realizacji RPOWP przewidziano, że w przypadku negatywnej oceny projektu, na etapie przedsądowym wnioskodawcy przysługiwało prawo wniesienia do Instytucji Zarządzającej środków

Authority the following legal remedies: a protest (the first pre-trial stage) and an application for reconsideration (the second pre-trial stage). In the initial phase of implementation of the ROPPV protests were dealt with by the Governor of Podlaskie Province, and were lodged through the Department for Regional Operational Programme Management of the Podlaskie Province Marshal's Office. In the case of calls for proposals announced after 20 December 2008 under the provisions of the Act of 7 November 2008 on Amending Certain Acts in Connection with the Implementation of the Structural Funds and the Cohesion Fund (Journal of Laws No. 216, item 1370), the institution responsible for considering the protests was the Department for Regional Operational Programme Management of the Podlaskie Province Marshal's Office, and applications for reconsideration were considered by the Department of Regional Policy of the aforementioned office.

The negative assessment of the project could involve both formal and quality assessment. If at any stage of the appeal procedure the allocation for implementation of the measure was exhausted, the Managing Authority of the ROPPV simply left the protest or the applications for reconsideration of the case without consideration. An appeal by the applicant did not result in holding the contract procedures concerning the applicants whose projects were recommended for co-financing (Perkowski 2010).

If the result of the re-assessment of the application for funding was positive, *id est* entitling to qualify for implementation, the project was placed on the list of projects assessed positively. This meant, however, only a conditional declaration of its co-financing by the Managing Authority of the ROPPV. Furthermore, if at any stage of the proceedings regarding the appeal procedure the allocation for implementation of the measure or priority was exhausted, the Managing Authority of the ROPPV left a legal remedy without consideration.

After the exhaustion of the pre-trial appeal procedure, the applicant could lodge a complaint to the competent administrative court, *id est* in the case of the ROPPV – to the Province Administrative Court in Białystok. The possibility of lodging a complaint depended on exercising the available legal remedies at the pre-trial stage of the appeal procedure. As a result of consideration of the complaint, the court could: uphold the complaint, dismiss the complaint or discontinue the proceedings.

From the judgment before the Voivodship Administrative Court, both the applicant and the Managing Authority of the ROPPV could bring a cassation complaint to the Supreme Administrative Court in Warsaw. The statement by the court during the appeal indicating that the assessment of the project was carried out in a way that violated the law resulted in the need of repeating the assessment (Łacny 2015). In this situation, the Managing Authority of the ROPPV was obligated to re-review the assessment procedure. The final judgment of the administrative court, involving the dismissal

odwoławczych dwojakiego rodzaju: protestu (I etap przed sądowy) oraz wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy (II etap przed sądowy). W początkowej fazie wdrażania systemu realizacji RPOWP protesty rozpatrywane były przez Wojewodę Podlaskiego, a ich wniesienie musiało nastąpić za pośrednictwem Departamentu Zarządzania RPO Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego. W przypadku konkursów ogłoszonych po 20 grudnia 2008 r., na mocy przepisów ustawy z dnia 7 listopada 2008 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wdrażaniem funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności (Dz. U. Nr 216, poz. 1370), instytucją właściwą do rozpatrywania protestów był Departament Zarządzania RPO Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego, natomiast wnioski o ponowne rozpatrzenie sprawy rozpatrywane były przez Departament Polityki Regionalnej tegoż urzędu.

Negatywna ocena mogła dotyczyć zarówno oceny formalnej, jak i merytorycznej projektu. W przypadku, gdy na jakimkolwiek etapie postępowania w zakresie procedury odwoławczej, alokacja na realizację działania została wyczerpana, Instytucja Zarządzająca RPOWP pozostawiała protest lub wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy bez rozpatrzenia. Wniesienie przez wnioskodawcę środka odwoławczego nie wstrzymywało zawierania umów z wnioskodawcami, których projekty zostały zakwalifikowane do dofinansowania (Perkowski 2010).

Jeżeli wynik ponownej oceny wniosku o dofinansowanie dokonanej wskutek rozpatrzenia wniesionego środka odwoławczego był pozytywny, tzn. uprawniający do zakwalifikowania do realizacji, projekt trafiał na listę projektów ocenionych pozytywnie, co jednak oznaczało jedynie warunkową deklarację jego dofinansowania przez Instytucję Zarządzającą RPOWP. Co więcej, w przypadku gdy na jakimkolwiek etapie postępowania w zakresie procedury odwoławczej, alokacja na realizację działania lub priorytetu została wyczerpana, Instytucja Zarządzająca RPOWP pozostawiała środek odwoławczy bez rozpatrzenia.

Po wyczerpaniu postępowania odwoławczego wnioskodawca mógł wnieść skargę do właściwego terytorialnie sądu administracyjnego, tj. w przypadku RPOWP – do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Białymstoku. Skarga miała charakter łańcuchowy, tj. możliwość jej wniesienia była uzależniona od wykorzystania dostępnej procedury odwoławczej na etapie przed sądowym. W wyniku rozpatrzenia skargi sąd mógł: uwzględnić skargę, oddalić skargę lub umorzyć postępowanie w sprawie.

Od zapadłego rozstrzygnięcia przed wojewódzkim sądem administracyjnym zarówno wnioskodawca jak i Instytucja Zarządzająca RPOWP mogli wnieść skargę kasacyjną do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie. Stwierdzenie przez sąd w trakcie procedury odwoławczej, iż ocena projektu została przeprowadzona w sposób naruszający prawo, skutkowało koniecznością jej powtórzenia (Łacny 2015). W tej sytuacji Instytucja Zarządzająca RPOWP była zobligowana do przeprowadzenia ponownej procedury odwoławczej. Z kolei prawomocne rozstrzygnięcie sądu administracyjnego, polegające na oddaleniu

of complaint, rejecting the complaint or leaving the complaint without consideration, ended the appeal procedure and the procedure for the selection of projects (Kmieciak 2015). Very important was the fact that the scope of the judicial review exercised by the administrative courts concerned only examining whether the assessment of the application for funding was carried out in compliance with the law (Szubiakowski 2009). The review did not address the quality assessment of the project according to the selection criteria approved by the Monitoring Committee of the ROPPV.

The scope of the appeal procedure, especially in the initial phase of its implementation, put the applicants in a situation of lack of experience, limited allocations and lack of clear guidance on the interpretation of the applicable regulations (Perkowski 2009). All these negative factors were reflected in the practical application of the appeal procedure by the Managing Authority in terms of setting up the system for selection of tourism projects within Priority Axis III. Development of tourism and culture of the ROPPV.

According to the data presented in table 3, within 4 calls for proposals for funding from the ROPPV's Measure 3.1. Development of regional tourism attractiveness 69 project proposals of a total value of co-financing of PLN 409,806,348.12 failed to pass the formal and quality assessment thresholds. In this regard, the applicants lodged 20 protests, which resulted in the decision of the Managing Authority

skargi, odrzuceniu skargi lub pozostawieniu skargi bez rozpatrzenia, kończyło procedurę odwoławczą oraz procedurę wyboru projektów (Kmieciak 2015). Niezwykle istotny był fakt, iż zakres kontroli sprawowanej przez sądy administracyjne dotyczył wyłącznie zbadania czy ocena wniosku o dofinansowanie została przeprowadzona w sposób zgodny z prawem (Szubiakowski 2009). Kontrola sądowa w ogóle nie dotyczyła merytorycznej oceny spełnienia przez projekt kryteriów zatwierdzonych przez Komitet Monitorujący RPOWP.

Tak zaprojektowana procedura odwoławcza, zwłaszcza w początkowej fazie jej funkcjonowania, stawiała wnioskodawców w sytuacji ograniczonych alokacji, braku jasnych wytycznych w zakresie interpretacji obowiązujących przepisów oraz braku doświadczenia w stosowaniu przyjętych rozwiązań (Perkowski 2009). Wszystkie te negatywne czynniki znalazły swoje odzwierciedlenie w praktyce stosowania przez Instytucję Zarządzającą procedury odwoławczej w zakresie ubiegania się o dofinansowanie projektów turystycznych w ramach Osi priorytetowej III. Rozwój turystyki i kultury RPOWP.

Jak wynika z danych zaprezentowanych w tabeli 3, w ramach 4 naborów wniosków o dofinansowanie z Działania 3.1. Rozwój atrakcyjności turystycznej regionu RPOWP na etapie oceny formalnej i merytorycznej negatywnie oceniono 69 projektów o łącznej wartości dofinansowania 409.806.348,12 zł. W tym zakresie wnioskodawcy wnieśli 20 protestów, z cze-

Table 3. Effectiveness of protests lodged under Measure 3.1. Development of regional tourism attractiveness of the ROPPV 2007-2013 (breakdown by calls for proposals)

Tabela 3. Skuteczność wnoszenia protestów w ramach Działania 3.1. Rozwój atrakcyjności turystycznej regionu RPOWP 2007-2013 (w rozbiściu na konkursy)

Call for proposals/ Termin naboru wniosków	Decision on selection of projects/ Rozstrzygnięcie	Formal assessment/ Ocena formalna		Quality assessment/ Ocena merytoryczna		Protest/ Protest	
		Number of applications (pcs.)/ Liczba wniosków (w szt.)	Co-financing (PLN)/ Kwota dofinansowania (zł)	Number of applications (pcs.)/ Liczba wniosków (w szt.)	Co-financing (PLN)/ Kwota dofinansowania (zł)	Number of applications (pcs.)/ Liczba wniosków (w szt.)	Co-financing (PLN)/ Kwota dofinansowania (zł)
26.06.2008- 04.08.2008	Positive/ Pozytywne	24	100,029,962.00	18	59,924,793.91	0	0.00
	Negative/ Negatywne	3	638,706.91	6	35,911,407.23	3	28,202,072.87
15.12.2009- 05.02.2010	Positive/ Pozytywne	32	132,714,802.88	15	52,049,766.33	0	0.00
	Negative/ Negatywne	7	30,650,010.55	17	99,920,365.77	1	5,554,436.61
01.07.2010- 31.08.2010	Positive/ Pozytywne	20	99,313,668.63	8	28,127,207.16	1	3,513,629.80
	Negative/ Negatywne	4	21,724,351.90	12	70,998,136.73	1	2,469,683.82
29.03.2012- 09.05.2012	Positive/ Pozytywne	28	174,812,888.41	17	93,639,238.79	1	1,170,000.00
	Negative/ Negatywne	9	77,777,225.08	11	72,186,143.95	13	81,214,831.52

Source: data from the Podlaskie Province Marshal's Office in Białystok.

Źródło: dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku.

Table 4. Effectiveness of protests lodged under Measure 3.2. Investment support for tourism enterprises of the ROPPV 2007-2013 (breakdown by calls for proposals)**Tabela 4.** Skuteczność wnoszenia protestów w ramach Działania 3.2. Wsparcie inwestycyjne przedsiębiorstw z branży turystycznej RPOWP 2007-2013 (w rozbiu na konkursy)

Call for proposals/ Termin naboru wniosków	Decision on selection of projects/ Rozstrzygnięcie	Formal assessment/ Ocena formalna		Quality assessment/ Ocena merytoryczna		Protest/ Protest	
		Number of applications (pcs.)/ Liczba wniosków (w szt.)	Co-financing (PLN)/ Kwota dofinansowania (zł)	Number of applications (pcs.)/ Liczba wniosków (w szt.)	Co-financing (PLN)/ Kwota dofinansowania (zł)	Number of applications (pcs.)/ Liczba wniosków (w szt.)	Co-financing (PLN)/ Kwota dofinansowania (zł)
01.04.2008-30.05.2008	Positive/ Pozytywne	30	72,097,460.55	11	32,359,941.02	no data/ brak danych	no data/ brak danych
	Negative/ Negatywne	33	37,855,989.45	19	39,737,519.53		
26.11.2009-04.02.2010	Positive/ Pozytywne	31	65,205,125.30	14	33,678,927.62	0	0.00
	Negative/ Negatywne	11	23,595,248.47	17	31,216,107.10	10	24,167,512.73
12.08.2010-30.09.2010	Positive/ Pozytywne	24	67,004,820.93	9	25,989,729.07	1	2,682,164.58
	Negative/ Negatywne	21	38,860,604.67	15	38,332,927.28	18	44,767,564.84
17.11.2011-12.01.2012	Positive/ Pozytywne	12	37,164,685.83	7	23,824,571.38	0	0.00
	Negative/ Negatywne	7	10,675,384.39	5	12,734,757.05	7	13,279,759.21
03.08.2012-17.09.2012	Positive/ Pozytywne	17	43,837,271.59	11	23,886,041.27	0	0.00
	Negative/ Negatywne	7	17,441,904.50	6	19,694,041.17	9	27,925,235.66
15.11.2013-24.01.2014*	Positive/ Pozytywne	11	22,200,187.35	6	16,094,773.11	0	0.00
	Negative/ Negatywne	7	8,897,071.34	4	5,392,242.71	4	4,643,865.57

* Within the call for proposals lasting from 15 November 2013 to 24 January 2014 one application was withdrawn by the applicant during the quality assessment./ * W ramach konkursu trwającego od 15.11.2013 r. do 24.01.2014 r. jeden wniosek o dofinansowanie został wycofany przez wnioskodawcę w trakcie oceny merytorycznej

Source: data from the Podlaskie Province Marshal's Office in Białystok.

Źródło: dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku.

(of a value of co-financing of PLN 4,683,629.80) to include only 2 of them on the list of projects assessed positively. Detailed information obtained from the Podlaskie Province Marshal's Office in accordance with the procedure stipulated by the Act on Access to Public Information indicates that the Managing Authority does not have any data on the applications for reconsideration concerning the calls for proposals organised in the years 2008-2010. However, within the framework of the call for proposals conducted from 29 March 2012 to 9 May 2012 no applications for reconsideration were submitted by the applicants.

Slightly worse situation in terms of the efficiency of the appeal procedure was noted in the case of Measure 3.2. *Investment support for tourism enterprises*. During 6 calls for proposals the Managing Authority considered that as many as 86 projects did not correspond to the formal assessment criteria.

go w wyniku decyzji Instytucji Zarządzającej tylko 2 (o wartości dofinansowania 4.683.629,80 zł) trafiły na listę projektów ocenionych pozytywnie. Z informacji uzyskanej z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w trybie dostępu do informacji publicznej wynika, iż nie dysponuje on danymi dotyczącymi wniosków o ponowne rozpatrzenia sprawy dla konkursów ogłoszonych w latach 2008-2010. W ramach naboru wniosków o dofinansowanie przeprowadzonego od 29 marca 2012 r. do 9 maja 2012 r. nie wpłynął żaden wniosek o ponowne rozpatrzenia sprawy.

Nieco gorzej sytuacja w zakresie procedury odwoławczej przedstawia się w przypadku Działania 3.2. Wsparcie inwestycyjne przedsiębiorstw z branży turystycznej RPOWP. W trakcie 6 naborów wniosków o dofinansowanie Instytucja Zarządzająca uznała, że aż 86 projektów nie odpowiada formalnym kry-

Within the framework of the appeal procedure, 49 protests were lodged, of which only 1 (of the total value of co-financing of PLN 2,279,839.88) was considered eligible by the Managing Authority (table 4). As far as the second pre-trial stage of the appeal procedure was concerned, the applicants submitted 22 applications for reconsideration, none of which ended in putting a project proposal on the list of projects assessed positively.

According to the information provided by the Podlaskie Province Marshal's Office, neither of the applicants under Priority Axis III. *Tourism and culture development*, who initiated the pre-trial stage of the proceedings, decided to submit a complaint to the Province Administrative Court in Białystok. Therefore, it can be concluded that the judicial phase of the appeal procedure was not applicable in the case of co-financing projects in the field of tourism from the resources available from the ROPPV.

Conclusions

On the basis of the results of analysis of the appeal procedure within the implementation of Priority Axis III. *Tourism and culture development* of the ROPPV it can be stated that it is impossible to clearly determine the degree of its effectiveness because it was not applied in its full extent. The main objective of the appeal procedure, functioning in the form of specific provisions of the system of implementation of the ROPPV, was to provide the applicants with sufficient legal protection against a non-objective conduct of assessment of their projects. Under this protection, the applicants were entitled to use the mechanism of verification consisting of two stages: the pre-trial stage and the stage of the proceedings before the administrative courts. In the case of failure of the provisions for appeal, the Managing Authority could finance subsequent projects from a reserve list.

A certain disadvantage of the appeal procedure consists in the fact that even in the case of a positive outcome of the remedy, an applicant had no guarantee that his project will be involved in the distribution of the European Union funds under the ROPPV. In such cases the project was put on the list of projects assessed positively, receiving only a conditional declaration of its co-financing. Furthermore, an appeal by the applicant did not result in holding by the Managing Authority the contract procedures concerning the other applicants, whose projects were recommended for co-financing. In a situation where at any stage of the appeal procedure the funds for implementation of a measure were exhausted, the Managing Authority simply left a legal remedy without consideration.

It should be also noted that none of the applicants under Priority Axis III. *Tourism and culture development* of the ROPPV decided to exercise their right regarding the use of the judicial stage of the appeal procedure, involving the proceedings before the competent administrative courts. However, many doubts about the potential effectiveness of this mode

teriom oceny. W ramach procedury odwoławczej wpłynęło 49 protestów, z których tylko 1 (o wartości dofinansowania 2.279.839,88 zł) został uwzględniony przez Instytucję Zarządzającą (tabela 4). W zakresie II etapu przedsądowego procedury odwoławczej wnioskodawcy wnieśli 22 wnioski o ponowne rozpatrzenie sprawy, z których żaden nie zakończył się skierowaniem projektu na listę projektów ocenionych pozytywnie.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego, żaden z wnioskodawców w ramach Osi priorytetowej III. *Rozwój turystyki i kultury*, którzy skorzystali z przedsądowego etapu procedury odwoławczej, nie zdecydował się na złożenie skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Białymstoku. Można zatem stwierdzić, iż sądowy etap procedury odwoławczej nie miał praktycznego zastosowania w przypadku ubiegania się o dofinansowanie projektów z zakresu turystyki ze środków dostępnych w RPOWP.

Podsumowanie

W wyniku przeprowadzonych analiz w odniesieniu do procedury odwoławczej w ramach implementacji Osi priorytetowej III. *Rozwój turystyki i kultury* RPOWP można stwierdzić, iż nie da się jednoznacznie określić stopnia jej skuteczności, gdyż nie miała ona zastosowania w pełnym zakresie. Zasadniczym celem procedury odwoławczej, funkcjonującej w kształcie określonym postanowieniami systemu realizacji RPOWP, było zapewnienie wnioskodawcom ochrony prawnej przed nieobiektywnym procesem oceny ich projektów. W ramach tej ochrony wnioskodawcy mieli możliwość skorzystania z mechanizmu weryfikacji złożonego z dwóch etapów: etapu przedsądowego i etapu postępowania przed sądami administracyjnymi. W przypadku niewykorzystania przez wnioskodawców rezerwy na odwołania, Instytucja Zarządzająca mogła z tej kwoty finansować kolejne projekty z listy rezerwowej.

Pewien mankament procedury odwoławczej stanowił fakt, iż nawet w przypadku pozytywnego rozpatrzenia środka odwoławczego wnioskodawca nie miał żadnej gwarancji, że jego projekt będzie brał udział w podziale środków unijnych w ramach RPOWP. W takiej sytuacji projekt trafiał na listę projektów ocenionych pozytywnie, uzyskując jedynie warunkową deklarację jego dofinansowania. Co więcej, wniesienie środka odwoławczego przez wnioskodawcę nie wstrzymywało zawierania umów przez Instytucję Zarządzającą z innymi wnioskodawcami, których projekty zostały wybrane do dofinansowania. W sytuacji gdy na jakimkolwiek etapie procedury odwoławczej środki na realizację danego działania zostały wyczerpane, Instytucja Zarządzająca po prostu pozostawiała środek odwoławczy bez rozpatrzenia.

Należy przy tym nadmienić, iż żaden z wnioskodawców w ramach Osi priorytetowej III. *Rozwój turystyki i kultury* RPOWP nie zdecydował się na realizację swego uprawnienia w zakresie skorzystania z etapu sądowego procedury odwoławczej, obejmującego postępowanie przed właściwymi sądami ad-

of appeal leaves the fact that the eventual judgment would not concern the issue of the quality assessment of a project proposal, which basically is the essence of the assessment process. The efficiency of the procedure of assessing applications for funding could not yet constitute a superior value compared to the fairness and objectivity of the assessment itself. For these reasons, it is impossible to clearly determine the degree of effectiveness of the appeal procedure concerning the process of application for the co-financing of tourism projects under the ROPPV 2007-2013 because the mechanism of verification of the correctness of projects' assessment was not applied in its full extent.

ministracyjnymi. Jednakże wiele wątpliwości co do potencjalnej skuteczności tego trybu odwoławczego pozostawia fakt, iż ewentualne rozstrzygnięcie sądu nie dotyczyłoby kwestii merytorycznej oceny projektu, która zasadniczo stanowi istotę samego procesu oceniania. Sprawność przeprowadzenia procedury oceny wniosków o dofinansowania nie może przecież stanowić wartości nadrzędnej względem rzetelności i obiektywizmu samej oceny. Z powyższych względów nie da się jednoznacznie określić stopnia skuteczności procedury odwoławczej w przedmiocie ubiegania się o dofinansowanie projektów turystycznych w ramach RPO WP 2007-2013 jako mechanizmu weryfikacji prawidłowości przeprowadzenia oceny projektów, gdyż nie miała ona zastosowania w pełnym zakresie.

References/ Literatura:

1. Dziurbek T., Mnich K., Mossakowski M., Perkowski M. (2010), *Prawo zarządzania projektami finansowanymi z funduszy europejskich*. Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.
2. Kmiecik Z. (2015), *Idea procedur administracyjnych trzeciej generacji (na przykładzie postępowania w sprawach dofinansowania projektów w ramach programów operacyjnych)*. Państwo i Prawo, nr 5, s. 3-18.
3. Łacny J. (2015), *Ochrona praw podstawowych w wydatkowaniu funduszy Unii Europejskiej*. Państwo i Prawo, nr 12, s. 25-45.
4. Suwaj R., Perkowski M. (2010), *Koncepcja zapobiegania bezczynności w postępowaniu administracyjnym*. Fundacja Prawo i Partnerstwo, Białystok.
5. Perkowski M. (2009), *Monitoring procedury odwoławczej w systemie wdrażania funduszy europejskich na Podlasiu*. Fundacja Prawo i Partnerstwo, Białystok.
6. Perkowski M. (2010), *Procedura odwoławcza w systemie wdrażania funduszy europejskich*. Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.
7. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013.
8. Szczegółowy Opis Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013.
9. Szubiakowski M. (2009), *Postępowanie w sprawie rozdziału środków w ramach polityki rozwoju oraz sądowa kontrola w tych sprawach*. Zeszyty Naukowe Sądownictwa Administracyjnego, nr 4, s. 31-39.

Websites/ Strony internetowe:

10. *Sprawozdanie okresowe z realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 za I półrocze 2015 r.*, www.rpowp.wrotapodlasia.pl (data dostępu: 18.05.2016).
11. *Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*, Załącznik do Uchwały Nr XXXV/438/06 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 30 stycznia 2006 r., www.strategia.wrotapodlasia.pl (data dostępu: 18.05.2016).



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

AGRICULTURAL ADVISORY SERVICES IN EASTERN MAZOVIA IN THE ACTIVITY OF THE MAZOVIAN AGRICULTURAL ADVISORY CENTRE

ROLNICZE USŁUGI DORADCZE NA WSCHODNIM MAZOWSZU W DZIAŁALNOŚCI MAZOWIECKIEGO OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO

Marek Niewęglowski^(A,B,C,D,E,F), Joanna Pielech^(A,B,C,D,E,F)

University of Natural Sciences and Humanities in Siedlce
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

Niewęglowski M., Pielech J. (2017), *Agricultural advisory services in eastern Mazovia in the activity of the Mazovian Agricultural Advisory Centre/ Rolnicze usługi doradcze na wschodnim Mazowszu w działalności Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego*. Economic and Regional Studies. Vol. 10, No. 1, pp. 85-99.

ORIGINAL ARTICLE

JEL code: Q19

Submitted:

January 2016

Accepted:

October 2016

Tables: 3

Figures: 8

References: 14

ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: Q19

Zgłoszony:

styczeń 2016

Zaakceptowany:

październik 2016

Tabele: 3

Rysunki: 8

Literatura: 14

Summary

Subject and purpose of work: The study presents the effects of agricultural advisory services in the eastern part of Mazovia. The effect of advisory work was the number of services provided by advisers over a three-year-long period of their work. The state institution providing advisory services for farmers in this area is the Warsaw-based Mazovian Agricultural Advisory Centre (MAAC) with a Branch Office in Siedlce. The main objective of the conducted research was to assess the performance of agricultural advisers within six counties: Siedlce, Węgrów, Garwolin, Łosice, Sokołów and Mińsk, located in the eastern part of Mazovian (pol. Mazowieckie) Province.

Materials and methods: The activity of the Siedlce Branch was analysed during the years 2012-2014. Particular attention was paid to the distribution and availability of services to farmers. This study was prepared on the basis of an analysis of available internal documents from MAAC and the literature on this field.

Results: Based on the performed studies, it was found that agricultural advisory services play a very important role in the adaptation of farms to changing environmental conditions.

Conclusions: Nowadays, in the era of globalisation and integration farmers face new challenges, which would be difficult to meet without an efficient agricultural advisory system.

Keywords: agricultural advisory services, Siedlce region, Mazovian Agricultural Advisory Centre, Siedlce Branch

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: W opracowaniu przedstawiono efekty rolniczych usług doradczych we wschodniej części Mazowsza. Efektem pracy doradczej była ilość wykonanych przez doradców usług na przestrzeni ich trzyletniej pracy. Instytucją państwową, która świadczy usługi doradcze dla rolników na tym terenie jest Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego (MODR) z siedzibą w Warszawie Oddział Siedlce. Głównym celem przeprowadzonego badania było dokonanie oceny pracy doradców rolniczych na terenie sześciu powiatów: siedleckiego, węgrowskiego, garwolińskiego, łosickiego, sokołowskiego i mińskiego położonych we wschodniej części województwa mazowieckiego.

Materiały i metody: Przeanalizowano działalność Oddziału Siedlce w latach 2012 - 2014. Szczególną uwagę zwrócono na rozmieszczenie i dostępność usług dla rolników. Opracowanie powstało na podstawie analizy dostępnych dokumentów wewnętrznych MODR oraz literatury przedmiotu.

Wyniki: Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że doradztwo rolnicze spełnia bardzo ważną funkcję w dostosowaniu gospodarstw do zmieniających się warunków otoczenia.

Wnioski: W obecnych czasach w dobie globalizacji i integracji rolnicy stają przed nowymi wyzwaniami, którym trudno byłoby sprostać bez sprawnego systemu doradztwa rolniczego.

Słowa kluczowe: rolnicze usługi doradcze, region siedlecki, Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Oddział Siedlce

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Marek Niewęglowski, Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ul. Czeresińska 98, 02-456 Warszawa, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Zakład Ekonomiki Rolnictwa i Agrobiznesu, ul. Prusa 14, 08-110 Siedlce, Polska; tel. +48 25 643 12 90, e-mail: nieweglowski@uph.edu.pl; mgr Joanna Pielech, Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ul. Czeresińska 98, 02-456 Warszawa, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Katedra Gleboznawstwa i Chemii Rolniczej, ul. Prusa 14, 08-110 Siedlce, Polska; tel. +48 25) 643 12 91, e-mail: joanna.pielech@gazeta.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81,26; Polish Ministry of Science and Higher Education 2016: 9 points/ AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List ICV 2015: 81,26; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2016: 9 punktów. **Copyright:** © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaską, Marek Niewęglowski, Joanna Pielech. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

According to the definition, agricultural advisory service is an educational activity, which consists in self-motivation and intentional partnership cooperation between a farmer and agricultural adviser, which aims at solving their problems (Grzelak 2009, Nowogródzka 2009).

Agricultural advisory centres, whose mission is to support farmers and Polish agriculture in the process of changes taking place in rural areas, play the leading role in the agricultural advisory system in Poland. Particular attention is paid to a large-scale training activity of Agricultural Advisory Centres, assistance in developing business plans, filling out application forms as well as drafting requests. The work of advisers to a very large extent facilitates dealing with complex procedures for farmers in order to access the EU funds and grants. It is a very responsible and difficult task, given the economic sanctions imposed by the EU (Kania 2006, Kania 2006a, Kania 2006b, Kujawiński 2003).

The staff employed by the centres of agricultural advisory services are qualified advisory personnel, mostly with a higher education level. They continually improve their qualifications through participation in courses, workshops or postgraduate studies (Toruński 2011).

Agricultural Advisory Centres perform statutory and commercial activities. The former consists in organising regular stationary and field courses, giving presentations, holding shows or giving advice. The latter one involves drawing up investment plans, applications for various types of subsidies and agricultural refinancing or organising agrichemical courses (Matuszak 2003).

The search for the functioning model of agricultural advisory centres has been going on in Poland for the last several years. Currently, it fulfils three main functions: educational, advisory and informative. The implementation of these functions has enabled advisory centres to act as a liaison between agriculture and its environment in terms of: economics, technology, legal and political issues, and international approach. Much of the focus is on modern advisory functions i.e.: stimulating the diffusion of innovation and entrepreneurship, which should lead to a multi-functional and sustainable rural development. Continuously introduced changes in regulations limit subsidies allocated to the operations of agricultural advisory centres. An effective and modern advisory system must meet the needs of its participants and customers. It should be accomplished by: close links between advisory services and science, efficient functioning with limited resources by adapting the system to the existing organisational and economic realities within agriculture and by transferring some of the costs of services to clients, being flexible - it means being able to develop and transform to address new requirements of the economy with particular focus on the development of agriculture and rural areas (Staniszewski 2014).

Wstęp

Doradztwo rolnicze według definicji jest działalnością edukacyjną, która polega na automotywowaniu oraz intencjonalnym, partnerskim współdziałaniu w relacji rolnik - doradca rolniczy, zmierzającym do rozwiązania jego problemów (Grzelak 2009, Nowogródzka 2009).

Wiodącą rolę w systemie doradztwa rolniczego w Polsce odgrywają ośrodki doradztwa rolniczego, których zadaniem jest wspieranie rolników i polskiego rolnictwa w przemianach jakie zachodzą na obszarach wiejskich. Szczególną uwagę zwraca zakrojona na szeroką skalę działalność szkoleniowa ODR-ów, pomoc przy opracowywaniu biznesplanów inwestycyjnych, przy wypełnianiu wniosków jak również pisanii podań. Praca doradców w bardzo dużym stopniu ułatwia rolnikom pokonywanie skomplikowanych procedur w sięganiu po środki unijne i dotacje. Jest to bardzo odpowiedzialne i trudne zadanie zważywszy na nakładane przez UE sankcje ekonomiczne i gospodarcze (Kania 2006, Kania 2006a, Kania 2006b, Kujawiński 2003).

Osoby zatrudnione w ośrodkach doradztwa rolniczego to wykwalifikowana kadra doradcza posiadająca w większości wyższe wykształcenie, ustawicznie podnosząca swoje kwalifikacje przez udział w kursach, szkoleniach, studiach podyplomowych (Toruński 2011).

Ośrodki Doradztwa Rolniczego realizują działalność statutową i komercyjną. Pierwsza polega na organizowaniu szkoleń stacjonarnych i wyjazdowych, prowadzeniu demonstracji, pokazów, udzielaniu porad. Druga, natomiast polega na sporządzaniu planów inwestycji, wniosków o różnego rodzaju dopłaty oraz dofinansowania rolnicze, organizowaniu kursów chemicznych (Matuszak 2003).

Od kilku lat w Polsce poszukiwany jest model funkcjonowania doradztwa rolniczego. Obecnie spełnia ono trzy główne funkcje, czyli: edukacyjną, doradczą oraz informacyjną. Realizacja tych funkcji w głównej mierze przyczynia się do pełnienia przez ośrodki doradztwa roli łącznika między rolnictwem, a jego otoczeniem w ujęciach: ekonomicznym, technicznym, prawno-politycznym i międzynarodowym. Najsilniej akcentowane są nowoczesne funkcje doradztwa tj.: pobudzanie dyfuzji innowacji oraz przedsiębiorczości, które powinny prowadzić do wielofunkcyjnego oraz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Kolejne zmiany przepisów ograniczają subwencje przeznaczone na działalność ośrodków doradztwa rolniczego. Efektywny i nowoczesny system doradztwa musi zaspokajać potrzeby odbiorców i uczestników systemu. Powinno się to odbywać przez: ścisłe powiązanie doradztwa z nauką, sprawne funkcjonowanie przy ograniczonych środkach przez dostosowanie systemu do istniejących realiów organizacyjnych i ekonomicznych w rolnictwie oraz przeniesienie niektórych kosztów usług na klientów, bycie elastycznym - czyli zdolnym do rozwoju i przeobrażeń w kierunku nowych potrzeb gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (Staniszewski 2014).

The objective, material and methods

The aim of the study was to present the effects of agricultural advisers' work within the area of eastern Mazovia. The effect of advisory work is the number of services provided by advisers. The state institution providing advisory services for farmers in the area of eastern Mazovia is the Warsaw-based Mazovian Agricultural Advisory Centre (MAAC) with a Branch Office in Siedlce. The analysis of the provided advisory services covered six counties: Siedlce, Węgrów, Garwolin, Łosice, Sokołów and Mińsk. The data on a three-year-long period of advisers' activity were input for the analysis. Particular attention was paid to the distribution and availability of services to farmers. The study was prepared on the basis of a review of available internal documents from MAAC and the literature dealing with this field.

The outcome of the research

In recent years, measures have been taken in Poland in order to streamline the organisational structures of agricultural advisory services. Currently, the functioning of the state-funded consulting institutions is regulated by the Act on Agricultural Advisory Bodies established by the Parliament of 22 October 2004. The provisions of this Act came into force on 01.01.2005 and they reformed agricultural advisory services and partly limited the occurrence of competence conflicts and task duplication among the bodies offering agricultural advisory services (The Act on Agricultural Advisory Bodies of 22 October 2004 (Journal of Laws of 2013, item 474, as amended)).

In the Mazovian, Agricultural Advisory Centre three organisational levels are distinguished: provincial (referring to the entire province), and the levels of local branches and outposts. The overall functioning of the MAAC in Warsaw is the responsibility of the Director, who runs the Regional Centre with the help of two deputies, the chief accountant, heads of Local Branches and managers of organisational units. The second level consists of Local Branches (The organisational regulations of the Mazovian Agricultural Advisory Centre in Warsaw). The Branch Office in Siedlce is one of six MAAC local branches covering the eastern part of Mazovian province, the area of six counties: Siedlce, Węgrów, Garwolin, Łosice, Sokołów and Mińsk, where 59 communes are located. There are 1498 villages and over 68 thousand farms altogether on the area covered by the Siedlce Branch.

During the years 2012-2014, the employees of the Siedlce Branch have continued to implement the objectives of the National Rural Development Programme coordinated with the National Development Strategy for the years 2007-2013. Polish presence in the European Union and the processes of adjustment conducted in agriculture have directed the agricultural advisory services towards measures focusing on the issues related to the process of adjusting the conditions of agricultural production to

Cel, materiał i metody

Celem opracowania było przedstawienie efektów pracy doradców rolniczych na terenie wschodniego Mazowsza. Efektami w pracy doradczej jest ilość wykonanych przez doradców usług. Instytucją państwową świadczącą usługi doradcze dla rolników na obszarze wschodniego Mazowsza jest Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego (MODR) z siedzibą w Warszawie Oddział Siedlce. Analiza wykonanych usług doradczych dotyczyła terenu sześciu powiatów: siedleckiego, węgrowskiego, garwolińskiego, łosickiego, sokołowskiego i mińskiego. Do analizy wykorzystano dane trzyletniej pracy doradców. Szczególną uwagę zwrócono na rozmieszczenie i dostępność usług dla rolników. Opracowanie powstało na podstawie przeglądu dostępnych dokumentów wewnętrznych MODR oraz literatury przedmiotu.

Wyniki badań

W ostatnich latach w Polsce podejmowano działania, mające na celu uporządkowanie struktur organizacyjnych doradztwa rolniczego. Obecnie funkcjonowanie doradztwa państwowego reguluje Ustawa o jednostkach doradztwa rolniczego przyjęta przez Sejm 22.10.2004 roku. Zapisy tej Ustawy weszły w życie 01.01.2005 r., reformowały one doradztwo rolnicze i ograniczały częściowo występowanie sporów kompetencyjnych oraz powielanie się zadań jednostek doradztwa rolniczego (Ustawa o jednostkach doradztwa rolniczego z dn. 22 października 2004 r. (Dz.U. z 2013 poz. 474 z późn. zm.)).

W Mazowieckim Ośrodku Doradztwa Rolniczego wyodrębnia się trzy poziomy organizacyjne: wojewódzki, oddziałowy i terenowy. Za całokształt funkcjonowania MODR Warszawa odpowiada dyrektor, który kieruje Wojewódzkim Ośrodkiem przy pomocy dwóch zastępców, głównego księgowego, dyrektorów Oddziałów oraz kierowników komórek organizacyjnych. Drugi poziom stanowią Oddziały (Regulamin organizacyjny Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Warszawie). Siedlecki Oddział jest jednym z sześciu oddziałów MODR obejmując swoim działaniem wschodnią część województwa mazowieckiego, teren sześciu powiatów: siedleckiego, węgrowskiego, garwolińskiego, łosickiego, sokołowskiego i mińskiego, gdzie zlokalizowanych jest 59 gmin. Ogółem na terenie działania Oddziału Siedlce znajduje się 1498 wsi i ponad 68 tysięcy gospodarstw rolnych.

Pracownicy Oddziału Siedlce w latach 2012-2014 kontynuowali realizację założeń Krajowego Programu Rozwoju Wsi, skoordynowanego ze Strategią Rozwoju Kraju na lata 2007-2013. Obecność Polski w Unii Europejskiej i dokonujące się od kilku lat procesy dostosowawcze w rolnictwie ukierunkowały doradztwo rolnicze na działania związane z problematyką dotyczącą procesu dostosowania warunków produkcji rolnej do standardów Unii Europejskiej. Działania na rzecz tego rozwoju dotyczyły: organizacji szkoleń, pokazów, wdrażania demonstracji i programów doradczych dla rolników. Ich celem był

the EU standards. The measures undertaken for this development included: the organisation of training courses, presentations, demonstrations and the implementation of advisory programs for farmers. Their aim was the raise the efficiency and quality of the product. While performing these tasks, advisers carried out work related to the issues of: rural area development, economics, agricultural accounting, marketing, entrepreneurship, implementation of the EU's agricultural policy, ecology, environmental protection, multi-directional development of rural households and technology for plant, horticultural and animal production.

Since October 2010 the Siedlce Branch of MAAC has operated on the basis of a new structure composed of panels dedicated to particular issue groups and six Local Advisory Teams in Łosice, Mińsk Mazowiecki, Sokołów Podlaski, Siedlce, Garwolin and Węgrów, which represent the third level in the organisational structure of MAAC.

In 2014, the Siedlce Branch Office of MAAC Warsaw employed 102 personnel, of which 96 were active while the rest were on long unpaid leaves. In the Teams of the Branch Office a total of 32 people were employed, 10 of whom were employees of the Accounting Department, Applied Information Technology, Administration and Economic departments. The remaining 22 people were employed in the so-called advisory teams, which are essentially responsible for services supplied to farmers. The Local Advisory Teams employed 64 advisers, responsible for the direct contact with the farmer in a given commune. Therefore, the personnel of agricultural advisers was composed of 86 employees. Compared to 2012 the total employment increased by 3 employees, with the simultaneous reduction of the number of advisers by 4. Taking into consideration the number of people on long unpaid leaves, of which there were 4 in 2012, we can conclude that in the structure of employment during the analysed period, no significant changes occurred.

The changes in advisory systems and the growing need to connect consulting with the entire system of agricultural knowledge stems from contemporary conditions and changes in agriculture and rural areas. The key changes include globalisation, trade liberalisation and the growing competition resulting from those factors, decreasing the number of farmers, the adoption of new non-productive functions by rural areas and farmers, as well as universal, sustainable development, with considerations for environmental protection and rational management of resources (Firle, Rydz 2012). The process of information flow in such an extensive organisational structure is quite complicated. The provision of the most up-to-date and highest quality of service requires specialists in various fields to obtain more information, which takes place during various training sessions, conferences and seminars, as well as through the analysis of legislation, regulations and various implementing acts. Accumulating data is the responsibility of the people working in the Departments and Teams at the headquarters. Then they transfer it to the

wzrost efektywności oraz jakości produktu. Wykonując wymienione zadania doradcy realizowali zagadnienia z zakresu: rozwoju obszarów wiejskich, ekonomiki, rachunkowości rolnej, marketingu, przedsiębiorczości, wdrażania polityki rolnej Unii Europejskiej, ekologii, ochrony środowiska, wielokierunkowego rozwoju wiejskich gospodarstw domowych oraz technologii produkcji: roślinnej, ogrodniczej i zwierzęcej.

MODR Oddział Siedlce od października 2010 roku funkcjonuje w oparciu o nową strukturę złożoną z zespołów merytorycznych oraz sześciu Terenowych Zespołów Doradczych w Łosicach, Mińsku Mazowieckim, Sokołowie Podlaskim, Siedlcach, Garwolinie i Węgrowie, które stanowią trzeci poziom w strukturze organizacyjnej MODR.

W 2014 roku w MODR Warszawa Oddział Siedlce zatrudnionych było 102 pracowników, w tym aktywnych było 96, zaś pozostali przebywali na długich urlopach bezpłatnych. W Zespołach Oddziału pracowało ogółem 32 osoby, z których 10 to pracownicy Zespołów Księgowości, Zastosowań Teleinformatyki i Administracyjno-Gospodarczego, pozostałe 22 osoby były zatrudnione w tzw. zespołach doradczych, które merytorycznie odpowiadają za obsługę rolników. W Terenowych Zespołach Doradczych pracowało 64 doradców, którzy odpowiadali za bezpośredni kontakt z rolnikiem w gminie. Kadre doradców rolniczych stanowiło zatem 86 pracowników. W porównaniu do 2012 roku ogólne zatrudnienie zwiększyło się o 3 pracowników, przy jednoczesnym zmniejszeniu liczby doradców o 4. Biorąc pod uwagę liczbę osób na długich urlopach bezpłatnych, których w 2012 było 4, można stwierdzić, że w strukturze zatrudnienia w analizowanym czasie nie zachodziły znaczące zmiany.

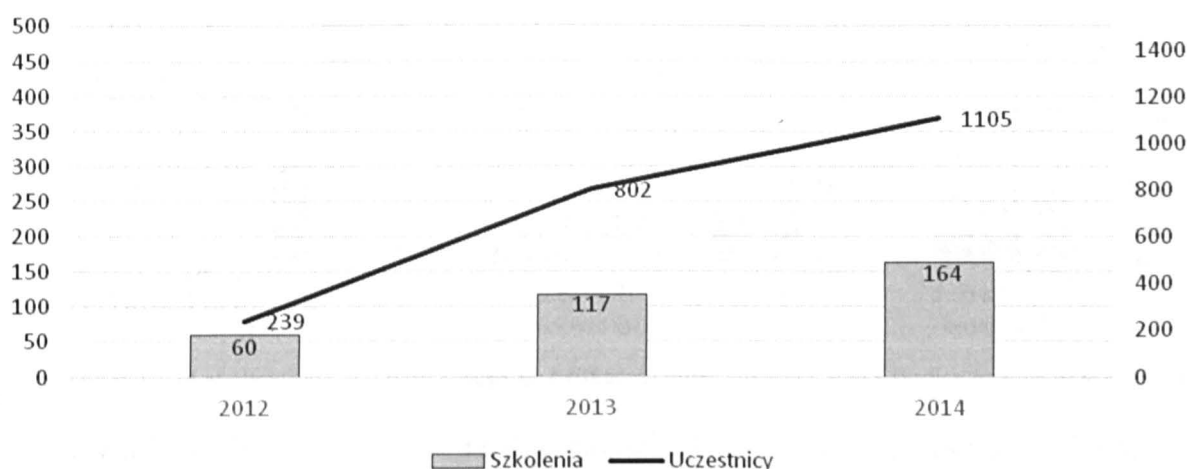
Zmiany w systemach doradztwa oraz rosnąca potrzeba powiązania doradztwa z całym systemem wiedzy rolniczej wynika ze współczesnych uwarunkowań oraz przemian w rolnictwie i na obszarach wiejskich. Podstawowe zmiany to globalizacja, liberalizacja handlu i wynikająca z tego coraz silniejsza konkurencja, zmniejszanie się liczby rolników, podejmowanie przez wieś i rolników nowych funkcji pozaprodukcyjnych oraz powszechny zrównoważony rozwój, uwzględniający ochronę środowiska i racjonalną gospodarkę zasobami (Firle, Rydz 2012). Proces przepływu informacji w tak rozległej strukturze organizacyjnej jest dość skomplikowany. Zapewnienie najbardziej aktualnej i najwyższej jakości świadczonych usług wymaga pozyskiwania informacji przez specjalistów z poszczególnych dziedzin, które odbywa się na różnego rodzaju szkoleniach, konferencjach i seminariach, jak również poprzez analizę dokumentów ustaw, rozporządzeń i różnych aktów wykonawczych. Pozyskiwaniem informacji zajmują się osoby zatrudnione w Działach w centrali oraz Zespołach w Oddziale, a następnie przekazują je na niższe szczeble organizacji. Proces ten odbywa się na wiele sposobów, jednak najczęściej jest to forma narad lub szkoleń, w których biorą udział kierownicy lub specjaliści z podległych komórek. Część użytecznej wiedzy każdy doradca może pozyskiwać sam

lower levels of the organisation. This process takes place in many ways, but the most common one is the form of conferences or training sessions, with the participation of managers or specialists from subordinate departments. Each consultant can obtain part of the useful knowledge by themselves in the process of self-education and training, in which they directly participate.

Advisers raised their qualifications by participating in various training sessions and e-learning courses organised by, among others: the Agricultural Advisory Centre, Ministry of Agriculture and Rural Development, universities, research institutes, MAAC and other units with competences for conducting educational activities. During the analysed period advisers participated in 341 training courses, which they attended 2,146 times.

w procesie samokształcenia oraz szkoleń, w których bierze bezpośrednio udział.

Doradcy podnosili swoje kwalifikacje zawodowe uczestnicząc w różnego rodzaju szkoleniach oraz kursach e-learningowych organizowanych między innymi przez: Centrum Doradztwa Rolniczego, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, uczelnie, instytuty naukowe, MODR i inne jednostki z uprawnieniami prowadzenia działalności oświatowej. W badanym okresie doradcy uczestniczyli w 341 szkoleniach, w których wzięli udział 2146 razy.



Legend: Szkolenia – Training sessions/courses; Uczestnicy – Participants

Figure 1. The number of training courses attended by advisers with the number of people participating, carried out at MAAC Branch Office in Siedlce during the years 2012 – 2014

Rysunek 1. Liczba szkoleń w których wzięli udział doradcy i liczba osób w nich uczestniczących realizowanych w MODR Oddział Siedlce w latach 2012 – 2014

Source: the authors' own elaboration based on reports of the Siedlce Branch of MAAC for the period 2012–2014.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności MODR Oddział Siedlce za lata 2012–2014.

The data indicate (Figure 1), that the number of training sessions with the participation of advisory staff increases every year. On average, within three years, one adviser took part in approx. six different courses. Priority subjects of the training courses or sessions were: agricultural-environmental programmes, rules on filling in applications for direct payments, cross-compliance requirements, animal welfare, agricultural entrepreneurship, types of taxation, African swine fever, integrated pest management and other issues related to the issues of technology, environmental protection and ecology.

The purpose of educational and informative activities is continual complementation and improvement of the qualifications of advisers. Through training courses or sessions, they acquire the necessary knowledge needed to perform the educational, advisory, informative and promotional tasks as well as those consisting in direct assistance

Dane wskazują (rysunek 1.), że ilość szkoleń w których bierze udział kadra doradcza z roku na rok się zwiększa. Średnio w ciągu trzech lat, jeden doradca uczestniczył w ok. sześciu różnych szkoleniach. Priorytetowymi tematami szkoleń były: programy rolnośrodowiskowe, zasady wypełniania wniosków o płatności bezpośrednie, wymogi wzajemnej zgodności, dobrostan zwierząt, przedsiębiorczość rolnicza, rodzaje opodatkowania, afrykański pomór świń, integrowana ochrona roślin oraz inne dotyczące problematyki technologicznej, ochrony środowiska i ekologii.

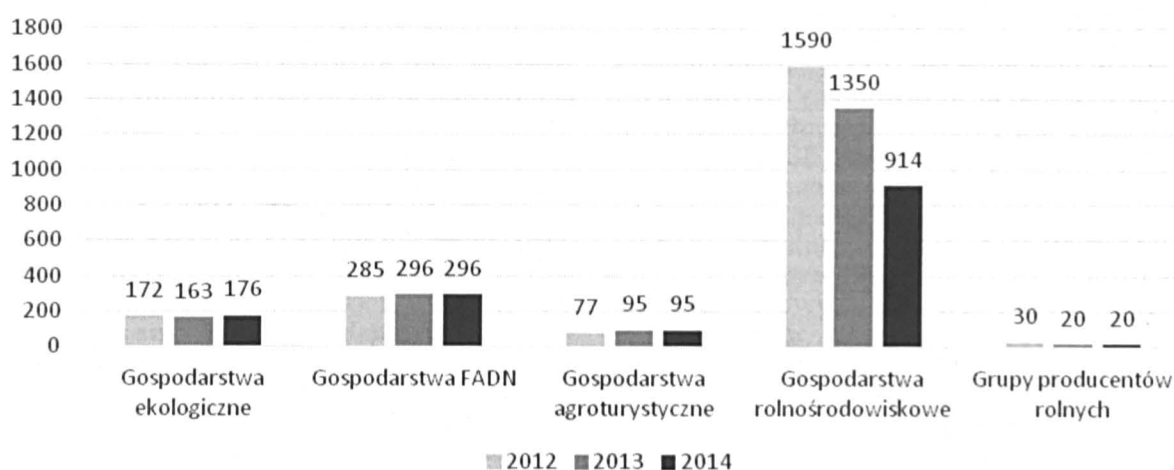
Celem działalności oświatowej i informacyjnej jest ustawiczne uzupełnianie i podnoszenie kwalifikacji doradców. Poprzez szkolenia nabywają niezbędną wiedzę, potrzebną im do realizacji zadań edukacyjnych, doradczych, informacyjnych, upowszechnieniowych jak również polegających na udzielaniu rolnikom bezpośredniej pomocy w pozyskiwaniu

for farmers in obtaining funds to support agriculture and rural areas.

The knowledge acquired by the advisers enables them to provide services to farmers at an appropriate level. During the years 2012 - 2014 the consultants of the Siedlce Branch cooperated, among others, with: organic farms, farms in the scope of agricultural accounting (FADN), in the scope of rural households and agritourism, environmental management scheme farms and agricultural producer groups (Figure 2). In 2012, there were 30 producer groups which gathered 852 members. In the subsequent years, 20 groups were involved in the cooperation, with the number of about 600 affiliated farmers.

środków na wsparcie rolnictwa i obszarów wiejskich.

Nabyta wiedza pozwala doradcom na świadczenie usług rolnikom na odpowiednim poziomie. Doradcy Oddziału Siedlce w latach 2012 - 2014 współpracowali między innymi z: gospodarstwami ekologicznymi, gospodarstwami w zakresie prowadzenia rachunkowości rolnej (FADN), z gospodarstwami w zakresie gospodarstwa wiejskiego i agroturystyki, gospodarstwami rolnośrodowiskowymi oraz grupami producentów rolnych (rysunek 2.). Grupy producentów w 2012 roku liczyły 30 i skupiały 852 członków. A w kolejnych latach współpraca dotyczyła 20 grup, z liczbą około 600 zrzeszonych rolników.



Legend: *Gospodarstwa ekologiczne* – Ecological farms; *Gospodarstwa FADN* – Farms implementing FADN; *Gospodarstwa agroturystyczne* – Agritourism farms; *Gospodarstwa rolnośrodowiskowe* – Farms with environmental management schemes; *Grupy producentów rolnych* – Agricultural producer groups

Figure 2. The number of farms and groups cooperating with A Branch in Siedlce in the years 2012 - 2014

Rysunek 2. Liczba gospodarstw oraz grup współpracujących z MODR Oddział Siedlce w latach 2012 - 2014

Source: the authors' own elaboration based on reports of the activities of the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012-2014.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności MODR Oddział Siedlce za lata 2012-2014.

From the point of view of activities conducted by MAAC and the services provided by it, the employees of Local Advisory Teams, who establish direct contact with farmers in the community, have the most important task. The personnel of the branch and provincial levels play a supportive role, coordinate their activities and organize major forms of training, e.g. conferences and large-scale training sessions for entire branches.

The work of Local Advisory Teams is guided by managers who answer directly to the Branch Director. The staff is composed of agricultural advisers, each of whom is assigned to a different community and advisers for handling tasks of the Rural Economy Team – Entrepreneurship, Rural Household and Agritourism.

During the analysed period of time the consultants of the Siedlce Branch carried out tasks in the field of agricultural advisory services as part of educational, promotional, advisory and informative

Z punktu widzenia prowadzonej przez MODR działalności i świadczonych usług najważniejsze zadanie pełnią pracownicy Terenowych Zespołów Doradczych, którzy nawiązują bezpośredni kontakt z rolnikiem w gminie. Pracownicy szczebla oddziałowego i wojewódzkiego pełnią rolę wspomagającą oraz koordynującą ich działania jak również organizują większe formy szkoleniowe np. konferencje i duże szkolenia oddziałowe.

Pracą Terenowych Zespołów Doradczych, kierują kierownicy, którzy bezpośrednio podlegają Dyrektorowi Oddziału. Obsadę stanowią doradcy rolniczy, gdzie każdy z nich ma przypisaną do siebie gminę, którą obsługuje oraz doradcy do obsługi zadań Zespołu GW – Przedsiębiorczości, Wiejskiego Gospodarstwa Domowego i Agroturystyki.

Doradcy Oddziału Siedlce w analizowanym okresie realizowali zadania z zakresu doradztwa rolniczego w ramach zadań szkoleniowych, upowszechnieniowych, doradczych i informacyjnych. W latach

tasks. During the years 2012 - 2014 advisory services under the Rural Development Programme included activities that were related to the call for proposals and implementation of obligations arising from the contracts signed by beneficiaries in the previous years. Completing applications and other documentation related to obtaining financial aid was an important element of advisory services and undoubtedly contributed to the improvement in the level of farmers' income and the improvement the farms' competitiveness.

During a three-year period, assistance in drafting applications and performing advisory services in various areas of consulting, in the total number of 12.723 was supplied at a charge. During the three-year period 1 adviser had 148 applications to draft on average. Analysing the data in particular years (tab. 1) one can observe a decrease of farmers' interest in the services supplied by advisers at a charge. In 2014 advisers developed 20% fewer applications and paid services than in 2012. In 2012 one adviser performed, on average, more than 52 services at a charge, while in 2014 no more than 44. This phenomenon may result from increasing competition, as there are increasingly companies within the Branch Office territory which perform a similar range of activities. The farmers' knowledge on this topic also increases and some of them fill in some of applications themselves, e.g. applications for direct payments.

2012 - 2014 doradztwo w zakresie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich obejmowało działania, które były związane z naborem wniosków oraz realizacją zobowiązań wynikających z podpisanych umów beneficjentów w poprzednich latach. Wypełnianie wniosków i innej dokumentacji związanej z uzyskaniem pomocy finansowej stanowiło ważny element w pracy doradczej i w niewątpliwy sposób przyczyniło się do poprawy poziomu dochodów rolniczych oraz podnoszenia konkurencyjności gospodarstw rolnych.

W ciągu trzyletniego okresu świadczone odpłatną pomoc w wykonaniu ogółem 12723 wniosków oraz usług z różnych zakresów doradztwa. W ciągu trzyletniego okresu na 1 doradcę przypadało wykonanie średnio 148 wniosków. Analizując dane w poszczególnych latach (tab. 1) można zauważyć, że następował spadek zainteresowania rolników usługami świadczonymi odpłatnie przez doradców. W 2014 r. doradcy wykonali 20% mniej wniosków i usług płatnych niż w 2012r. W 2012 roku jeden doradca wykonywał średnio ponad 52 usługi płatne, gdy w 2014 już tylko niecałe 44. Zjawisko to może wynikać ze zwiększającej się konkurencji, gdzie na terenie Oddziału powstaje coraz więcej firm świadczących podobny zakres działań. Zwiększa się też wiedza rolników na ten temat i część z nich sama wypełnia niektóre wnioski np. o płatności bezpośrednie.

Table 1. The summary of applications and paid services performed by the advisors at the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012 - 2014

Tabela 1. Zestawienie wykonanych przez doradców wniosków i usług odpłatnych w MODR Oddział Siedlce w latach 2012 - 2014

Type of application, services/ Rodzaj wniosku, usługi	Year/ Rok		
	2012	2013	2014
Direct payments/ Płatności bezpośrednie	3312	3072	3027
Payments with a declaration of environmental management scheme package/ Płatności z deklaracją pakietów rolnośrodowiskowych	661	631	552
Planning environmental management scheme activities/ Plan działalności rolnośrodowiskowej	597	394	153
Business plan/ Biznes plan	118	123	21
Use of advisory services by farmers and forest owners/ Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów	19	19	24
In total/ Razem:	4707	4239	3777

Source: the authors' own elaboration based on reports of the activities of the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012-2014.

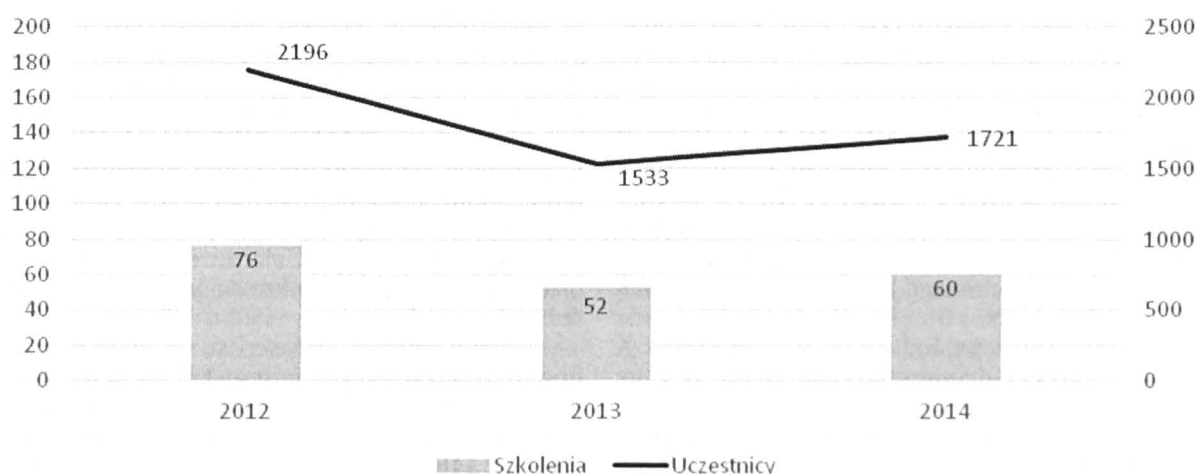
Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności MODR Oddział Siedlce za lata 2012-2014.

Training was also available at a charge during courses in pesticide application. In total, 188 training courses were carried out during the examined period, during which 5450 farmers. On average during the analysed period, one adviser organised two courses in agrochemical application. Figure 3 shows the list of completed training sessions in the use of pesticides.

The transfer of knowledge to farmers is the most important statutory activity of MAAC. It consisted of two activities, i.e. training and advisory services. The training process is more complicated logistically, because it can take place within the commune, county, in the branch headquarters or outside it, in

Szkolono też odpłatnie na kursach stosowania środków ochrony roślin. Ogółem w badanym okresie przeprowadzono 188 szkoleń, na których 5450 rolników zdobyło uprawnienia. Średnio w ciągu badanego okresu na 1 doradcę przypadała organizacja 2 kursów chemizacyjnych. Rysunek 3 przedstawia zestawienie wykonanych szkoleń z zakresu stosowania środków ochrony roślin.

Najważniejszą działalnością statutową MODR jest przekazywanie wiedzy rolnikom. Składały się na nią dwa działania tj. szkolenia i porady. Logistycznie proces szkoleń jest bardziej skomplikowany, gdyż może odbywać się na terenie gminy, w powiecie, w sie-



Legend: Szkolenia – Training sessions/courses; Uczestnicy – Participants

Figure 3. The summary of training sessions “The application of pesticide products using ground equipment intended for the use of these agents, with the exception of equipment mounted on rail vehicles and other equipment used in railway” carried out by the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012 – 2014

Rysunek 3. Zestawienie szkoleń „Stosowanie środków ochrony roślin przy użyciu sprzętu naziemnego przeznaczonego do stosowania tych środków, z wyłączeniem sprzętu montowanego na pojazdach szynowych oraz innego sprzętu stosowanego w kolejnictwie” zrealizowanych przez MODR Oddział Siedlce w latach 2012 – 2014

Source: the authors' own elaboration based on reports of the activities of the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012–2014.

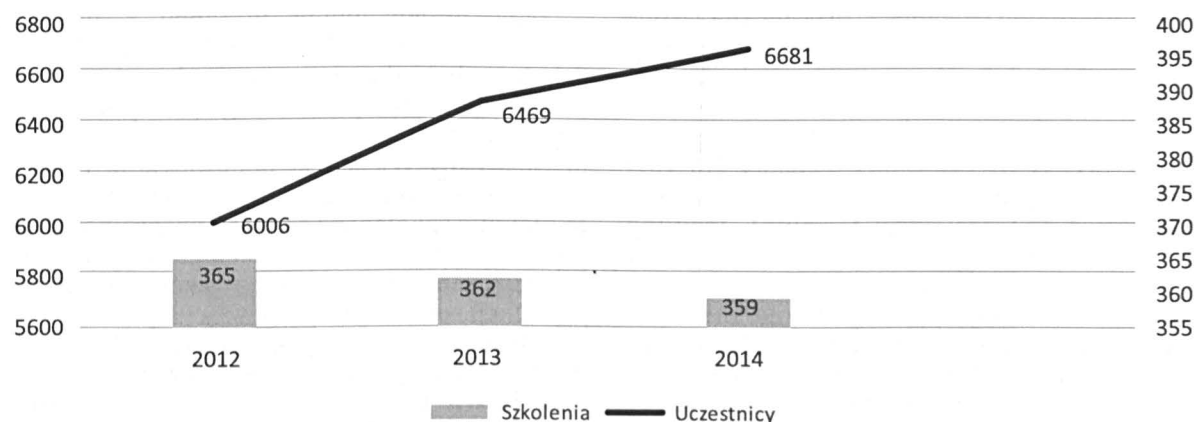
Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności MODR Oddział Siedlce za lata 2012–2014.

the form of the so-called field training. Field workers are responsible for the organisation of training in communes or counties. The trainers were field consultants, or specialists from the branch office invited by them. In the periods of the largest number of conducted training sessions, e.g. in the first quarter of the year, when lecturers in the field were specialists from the branch office, it was important to inform the persons interested in participation of the training timetable in advance. The transport of specialist to field training sessions was dependent on the availability of three company cars, whose number did not change over three years. Public transport or travelling in a private car as part of the secondment was also possible, but due to the high costs of using private cars they were rarely used for this purpose. So-called activity days were assigned to the counties, during which they were obliged to organise training sessions with the participation of in-company specialists. These logistical solutions caused travel costs to be minimised, since instead of several trips a day to various counties, only one car was needed for transportation to one county carrying several specialists who trained several communes. Such practices allowed for streamlining educational activities and substantial savings.

According to the data presented in Figure 4, each year in the Siedlce Branch operating area several hundred stationary training sessions were organised, thus enabling the residents of rural areas to improve their agricultural knowledge. On average 12 training sessions were held per one adviser.

działu oddziału lub poza oddziałem tzw. szkolenia wyjazdowe. Za organizację szkoleń w gminach lub w powiatach odpowiadają pracownicy terenowi. Osobami szkolącymi byli doradcy terenowi lub zapraszani przez nich specjaliści z oddziału. W okresach realizacji największej liczby szkoleń np. w pierwszym kwartale roku, gdy wykładowcami w terenie mieli być specjaliści z oddziału, ważne było odpowiednio wcześnie poinformowanie zainteresowanych osób o terminach szkoleń. Dojazd specjalistów na szkolenia w terenie uzależniony był od dostępności samochodów służbowych, która na przełomie trzech lat się nie zmieniała i wynosiła tylko trzy. Możliwy był również dojazd w ramach delegacji służbowych środkami komunikacji publicznej lub samochodami prywatnymi, jednak ze względu na duże koszty użycia samochodów prywatnych były one rzadko używane do takich celów. Powiaty miały wyznaczone tzw. swoje dni, kiedy powinny organizować szkolenia z udziałem specjalistów zakładowych. Takie logistyczne rozwiązanie powodowało, że minimalizowane były koszty dojazdu, zamiast kilku wyjazdów jednego dnia do różnych powiatów, mógł wyjechać tylko jeden samochód do jednego powiatu, ale z kilkoma specjalistami, którzy szkolili w kilku gminach. Takie praktyki dawały możliwość uporządkowania działań szkoleniowych i wymierne oszczędności.

Jak wynika z danych przedstawionych na rysunku 4, na terenie działalności Oddziału Siedlce każdego roku organizowano kilkaset szkoleń stacjonarnych, umożliwiając w ten sposób mieszkańcom obszarów wiejskich udoskonalanie ich wiedzy rolniczej. Na 1 doradcę przypadała organizacja średnio 12 szkoleń.



Legend: Szkolenia – Training sessions/courses; Uczestnicy – Participants

Figure 4. The number of stationary training sessions carried out by the Siedlce Branch Office of MAAC and their participants over the period 2012 -2014

Rysunek 4. Liczba szkoleń stacjonarnych i osób w nich uczestniczących realizowanych przez MODR Oddział Siedlce w latach 2012 -2014

Source: the authors' own elaboration based on reports of the activities of the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012-2014.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności MODR Oddział Siedlce za lata 2012-2014.

Table 2. Educational activities of the advisers from the MAAC Branch in Siedlce over the period of 2012 - 2014

Tabela 2. Działania szkoleniowe doradców w MODR Oddział Siedlce w latach 2012 - 2014

No./ Lp.	Activity/ Działanie	Year/ Rok		
		2012	2013	2014
		The number of stationary training sessions/courses/ Liczba szkoleń stacjonarnych		
1	Assistance in applying for aid financed or co-financed with the European Union funds or other institutions either domestic or foreign./ Pomoc w ubieganiu się o przyznanie pomocy finansowanej lub współfinansowanej ze środków pochodzących z funduszy Unii Europejskiej lub innych instytucji krajowych lub zagranicznych	110	79	104
2	Promotion of a regional, traditional and local product, as well as cultivation of cultural or natural heritage of villages and functional furnishing of farm./ Promocja produktu regionalnego, tradycyjnego i lokalnego oraz kultywowanie dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego wsi oraz funkcjonalnego urządzenia gospodarstwa rolnego	28	21	5
3	Measures aimed at propagating the development of agritourism, as well as tourism in rural areas and the promotion of the countryside as an attractive recreational venue./ Działania na rzecz upowszechniania rozwoju agroturystyki i turystyki na obszarach wiejskich oraz promocji wsi jako atrakcyjnego miejsca wypoczynku	4	15	33
4	The management of an agricultural farm/ Zarządzanie gospodarstwem rolnym	6	43	21
5	Accounting in agricultural farms (FADN)/ Rachunkowość w gospodarstwach rolnych (FADN)	7	6	6
6	The development of entrepreneurship in rural areas/ Rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich	8	7	5
7	Popularisation of the latest technological solutions/ Popularyzacja najnowszych rozwiązań technologicznych	84	96	99
8	Popularisation of the cross-compliance principle and occupational safety and health on farms/ Popularyzacja zasady wzajemnej zgodności cross-compliance oraz BHP w gospodarstwie rolnym	44	32	33
9	Measures for ecological agriculture development/ Działania na rzecz rozwoju rolnictwa ekologicznego	15	10	12
10	Supporting the implementation of the Agricultural and Environmental Programmes/ Wspieranie wdrażania Programów Rolnośrodowiskowych	44	37	35
11	Environmental protection in agriculture, including the reduction of pollution with agricultural origin/ Ochrona środowiska w rolnictwie w tym ograniczenie zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego	15	16	6

Source: the authors' own elaboration based on reports of the activities of the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012-2014.

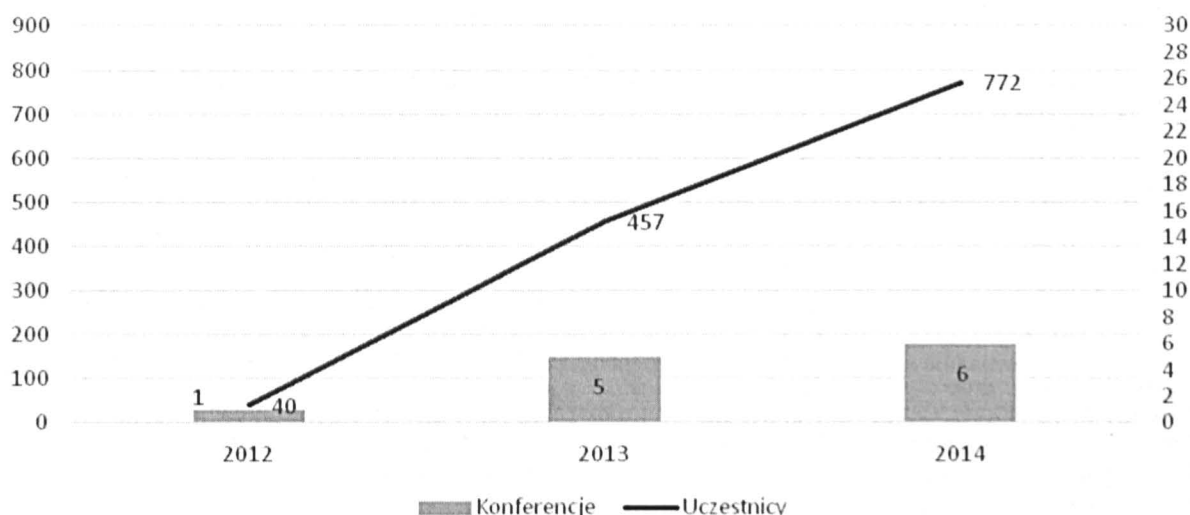
Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności MODR Oddział Siedlce za lata 2012-2014.

The data presented in Table 2. present the issues of the training sessions and their number. Training forms were adjusted to the emerging educational needs. This was particularly visible in the case of training courses on the Rural Development Programme, access to EU funds, ecology (in this case mainly training in environmental management scheme schemes and ecological farming). Training courses in agricultural production technology and agritourism aroused great interest.

The form of training, which gathered the most participants was a conference (Figure 5). In recent years, there has been an increase in the number of conferences held and great interest in this form of training. In 2012 one conference was attended by 40 farmers. A year later, on average, one conference gathered 91 farmers and in 2014 over 128 people. In this area, we could see increasing interest in this form of training.

Dane przedstawione w tabeli 2. przedstawiają problematykę realizowanych szkoleń i ich liczbę. Szkolenia były dostosowywane do pojawiających się potrzeb oświatowych. Szczególnie było to widoczne w przypadku szkoleń dotyczących Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, pozyskiwania funduszy ze środków unijnych, ekologii (w tym przypadku były to głównie szkolenia z zakresu programów rolnośrodowiskowych i rolnictwa ekologicznego). Dużym zainteresowaniem cieszyły się szkolenia z technologii produkcji rolniczej oraz agroturystyki.

Formą szkoleniową, która gromadziła najwięcej uczestników była konferencja (rysunek 5). W ostatnich latach nastąpił wzrost ilości zrealizowanych konferencji oraz duże zainteresowanie rolników tego typu formą szkoleniową. W 2012 r. na jednej konferencji było 40 rolników. Rok później na jedną konferencję przypadało 91 rolników, a w 2014 roku już ponad 128 osób. W tym zakresie mogliśmy zaobserwować znaczny progres zainteresowania tą formą szkoleniową.

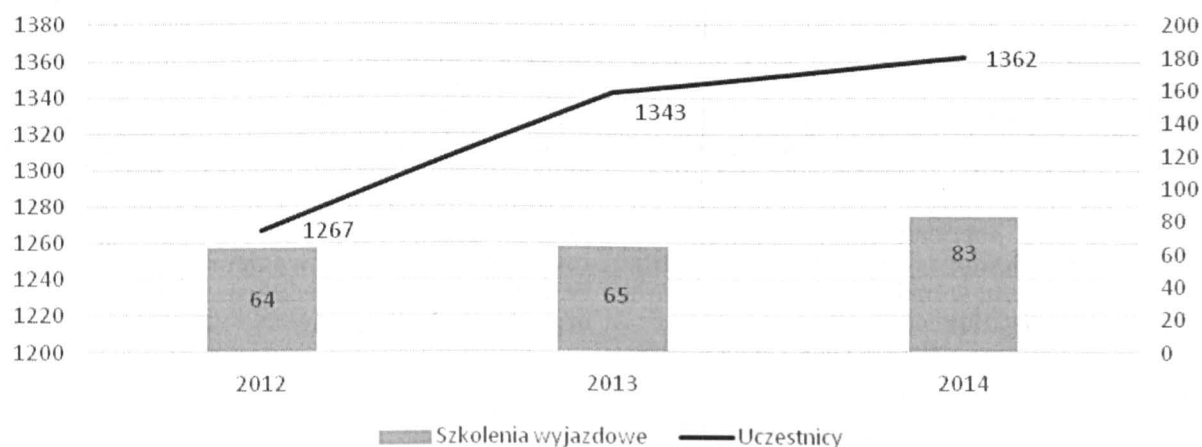


Legend: Konferencje – Conferences; Uczestnicy – Participants

Figure 5. The number of conferences held by the Siedlce Branch of MAAC and their participants over the period of 2012–2014
Rysunek 5. Liczba konferencji i osób w nich uczestniczących zrealizowanych przez MODR Oddział Siedlce w latach 2012–2014
 Source: the authors' own elaboration based on reports of the activities of the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012–2014.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności MODR Oddział Siedlce za lata 2012–2014.

Field training sessions were a fairly frequently used form of education in agricultural advisory services. Their purpose was to familiarize the participants with new results of experiments, with innovative experience of other farms in introducing new technologies and innovative forms of organising production. This method has enjoyed constant interest. Every year more than a thousand people had an opportunity to attend fairs, agricultural shows, visits at farms introducing new technical, technological or organisational solutions, which is evidenced by the summary figures related to the number of field training sessions and their participants (Figure 6).

W poradnictwie rolniczym dość często wykorzystywaną metodą były szkolenia wyjazdowe. Celem ich było zapoznanie uczestników z nowymi wynikami doświadczeń, z nowatorskimi doświadczeniami innych gospodarstw wprowadzających nowe technologie i nowoczesne formy organizacji produkcji. Ta metoda cieszyła się niesłabnącym zainteresowaniem. Każdego roku ponad tysiąc osób miało możliwość wyjazdu na targi, wystawy rolnicze, lustracje do gospodarstw wprowadzających nowe rozwiązania techniczne, technologiczne czy organizacyjne, co potwierdzają zestawienia liczby szkoleń wyjazdowych i ich uczestników (rysunek 6).



Legend: Szkolenia wyjazdowe – Field training courses/sessions; Uczestnicy – Participants

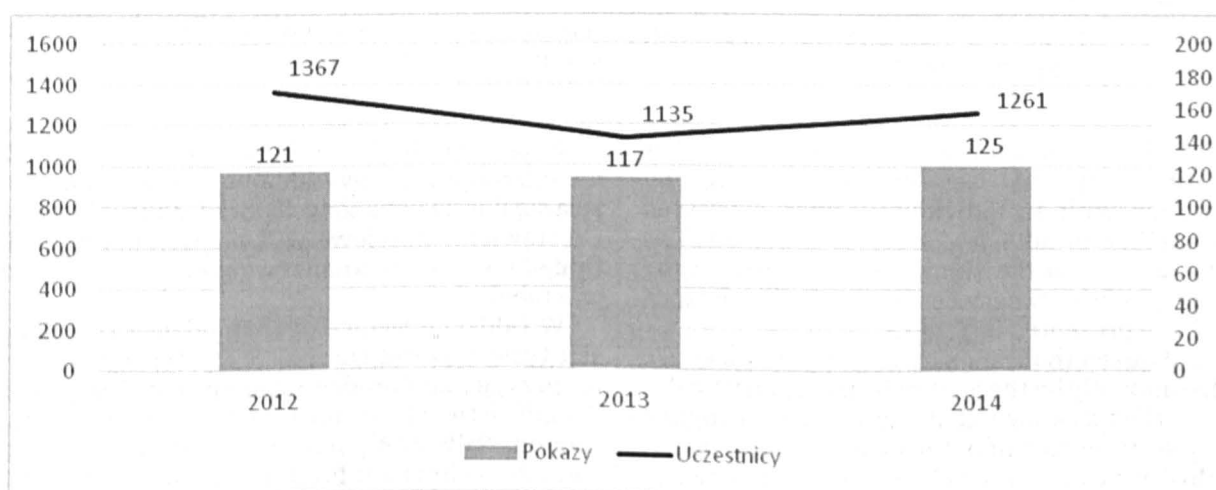
Figure 6. The number of field training courses/sessions carried out by the Siedlce Branch of MAAC and their participants over the period of 2012–2014

Rysunek 6. Liczba szkoleń wyjazdowych i osób w nich uczestniczących zrealizowanych przez MODR Oddział Siedlce w latach 2012–2014

Source: the authors' own elaboration based on reports of the activities of the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012–2014. Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności MODR Oddział Siedlce za lata 2012–2014.

The most common practical method in advisory services were demonstrations. A demonstration is a method of providing advisory services, used mainly to shape farmers' capabilities in plant production, animal production or in handicrafts. In the Siedlce Branch Office the number of demonstrations was maintained at a similar level and oscillated around a hundred and twenty. During the studied period in the Siedlce Branch, 1 field adviser was on average tasked with organising 4 demonstrations.

Najczęściej stosowaną metodą praktyczną w doradztwie były pokazy. Pokaz to metoda doradcza wykorzystywana głównie w celu kształtowania umiejętności rolników czy to w produkcji roślinnej, zwierzęcej czy w rękodzielnictwie. W Oddziale Siedlce liczba pokazów utrzymywała się na podobnym poziomie i oscylowała w granicach stu dwudziestu. W badanym okresie w Oddziale Siedlce na 1 doradcę terenowego przypadła organizacja 4 pokazów.



Legend: Pokazy – Demonstrations; Uczestnicy – Participants

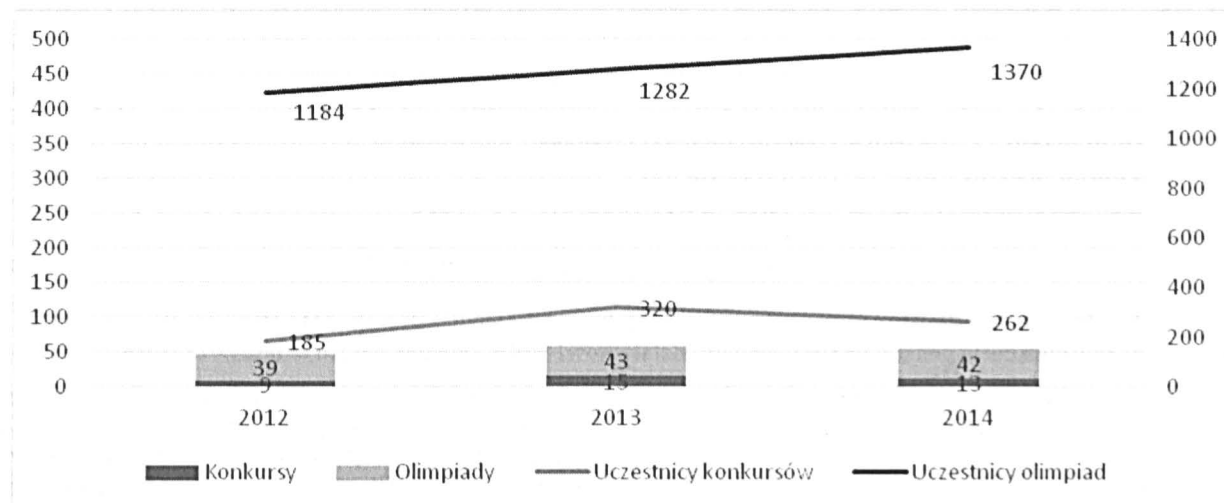
Figure 7. The number of demonstrations held by the Siedlce Branch of MAAC and their participants over the period of 2012–2014

Rysunek 7. Liczba pokazów i liczba osób w nich uczestniczących zrealizowanych przez MODR Oddział Siedlce w latach 2012–2014

Source: the authors' own elaboration based on reports of the activities of the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012–2014. Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności MODR Oddział Siedlce za lata 2012–2014.

The advisers of the Siedlce Branch very often were the organizers or co-organizers of various kinds of contests and competitions that allowed for activation of farmers and popularisation of progress in agriculture. From the data presented in Figure 8 it follows that the advisers working for the Siedlce Branch during the studied period, organised several contests and dozens of competitions related to agricultural and horticultural productions or generally to the functioning of rural areas. During the studied period, on average, 1 adviser was tasked with organising one competition.

Doradcy Oddziału Siedlce bardzo często byli organizatorami bądź współorganizatorami różnego rodzaju konkursów i olimpiad, które umożliwiały aktywizację rolników oraz popularyzowanie postępu w rolnictwie. Z danych zaprezentowanych na rysunku 8 wynika że, doradcy pracujący na terenie oddziału siedleckiego w analizowanym okresie organizowali kilkanaście konkursów i kilkadziesiąt olimpiad związanych z produkcją rolniczą, sadowniczą czy ogólnie funkcjonowaniem obszarów wiejskich. W badanym okresie średnio na 1 doradcę przypadała organizacja 1 olimpiady.



Legend: Konkursy – Competitions; Olimpiady – Contests; Uczestnicy konkursów – Participants of competitions; Uczestnicy olimpiad – Participants of contests

Figure 8. The number of competitions and contests held by the Siedlce Branch of MAAC, as well as the number of their participants over the period of 2012-2014

Rysunek 8. Liczba konkursów i olimpiad oraz liczba osób w nich uczestniczących zrealizowanych przez MODR Oddział Siedlce w latach 2012 – 2014

Source: the authors' proprietary elaboration, based on the activity reports of the Siedlce Branch of MAAC for the period of 2012-2014. Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności Oddziału Siedlce za lata 2012–2014.

Apart from educational activities, another important form of activity was individual collaboration with an individual farmer, expressed as the number of advisory services provided. The thematic scope and the summary of figures on the provision of advisory services by the Siedlce Branch of MAAC are presented in Table 3.

Several dozen thousands of advisory services are provided annually by the Siedlce Branch. Statistically, it can be thus assumed that the advisers supplied advisory services to half of the farms existing in this area. Most services were related to area payments, technology of agricultural production, agricultural management schemes, the RDP 2014-2020a and cross-compliance. Farmers also showed considerable interest in advisory services in the technology of animal production, crediting, economic and production consultancy, facilitation of professional start for young farmers, modernisation of farms and LFA areas. During the analysed three-year-long period 1 adviser provided 1270 advisory services. In 2012, one adviser accounted for 425 advisory

Poza działalnością szkoleniową, ważnym działaniem była praca indywidualna z rolnikiem, wyrażająca się ilością udzielonych porad. Zakres tematyczny i zestawienie ilościowe wykonanych porad w MODR Oddział Siedlce w analizowanym okresie przedstawia tabela 3.

W Oddziale Siedlce ogółem udziela się kilkadziesiąt tysięcy porad rocznie. Statystycznie, więc można przyjąć, że doradcy udzielili porad w prawie co drugim istniejącym na tym terenie gospodarstwie rolnym. Najwięcej porad dotyczyło płatności obszarowych, technologii produkcji roślinnej, programów rolnośrodowiskowych, PROW 2014-2020, cross-compliance. Duże zainteresowanie rolników wzbudzały także porady z technologii produkcji zwierzęcej, kredytowania, doradztwa ekonomiczno-produkcyjnego, ułatwiania startu młodym rolnikom, modernizacji gospodarstw rolnych oraz terenów ONW. W analizowanym trzyletnim okresie 1 doradca udzielił 1270 porad. W 2012 roku na doradcę przypadało 425 porad, gdy w 2014 już ponad 485, co stanowi wzrost o ponad 14%. Porównując dane w tabeli 1. i 3. można

Table 3. The number of advisory services provided by the advisers in the Siedlce Branch of MAAC during the period of 2012 - 2014.
Tabela 3. Liczba udzielonych przez doradców porad w MODR Oddział Siedlce w latach 2012 - 2014

THE THEMATIC SCOPE OF ADVISORY SERVICES/ ZAKRES TEMATYCZNY PORAD	The number of advisory services during the years/ Liczba porad w latach			THE THEMATIC SCOPE OF ADVISORY SERVICES/ ZAKRES TEMATYCZNY PORAD	The number of advisory services during the years/ Liczba porad w latach		
	2012	2013	2014		2012	2013	2014
Area payments/ Płatności obszarowe	4,440	4,665	4,981	Code of Good Agricultural Practice/ Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej	199	209	173
RDP (Rural Development Programme) 2014-2020/ PROW 2014-2020	-	-	3039	Realisation Programmes for APVs (Areas of Particular Vulnerability) - (Siedlce Branch and Poświętne Branch)/ Realizacji Programów działań dla terenów OSN (O/Siedlce i O/Poświętne)	112	280	322
Facilitation of professional start for young farmers/ Ułatwianie startu młodym rolnikom	633	625	2,435	Agritourism/ Agroturystyka	696	727	648
Structural pensions/ Renty strukturalne	148	89	32	Healthy food production/ Produkcja zdrowej żywności	217	256	359
Semi-subsistence farms/ Gospodarstwa niskotowarowe	43	92	127	Health prophylaxis in rural areas/ Profilaktyka zdrowotna na wsi	243	201	245
Modernisation of farms/ Modernizacja gospodarstw rolnych	1175	1115	1433	Implementation of GMP, GHP and HACCP rules/ Wdrażania zasad GMP, GHP i HACCP	138	51	108
Food quality systems - regional and traditional products/ Systemy jakości żywności - produkt regionalny i tradycyjny	405	454	491	Promotion of the positive image of the countryside and farmstead/ Promocja pozytywnego wizerunku wsi i gospodarstwa	105	82	262
Food quality systems -ecological production/ Systemy jakości żywności -produkcja ekologiczna	258	223	266	Rational management of a rural farmstead/ Racjonalne zagospodarowanie zagrody wiejskiej	524	597	623
Food quality systems -integrated production - IP/ Systemy jakości żywności -produkcja integrowana - IP	148	245	266	Cultivating traditions, preservation of cultural heritage/ Kultywowanie tradycji, zachowanie dziedzictwa kulturowego	407	563	582
Increasing the added value of the basic agricultural and forestry production/ Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej	7	8	8	Groups of agricultural producers/ Grupy producentów rolnych	1068	805	754
Informational and promotional activities/ Działania informacyjne i promocyjne	336	216	85	Technology of plant production/ Technologia produkcji roślinnej	3816	4330	3822
Areas classified as LFA (Less Favoured Areas)/ Tereny ONW	1119	1031	1092	Technology of horticultural production/ Technologia produkcji ogrodniczej	796	728	729
Environmental Management Scheme 2004-2006/ Program rolnośrodowiskowy 2004-2006	157	93	17	Technology of animal production/ Technologia produkcja zwierzęcej	1809	2194	1785
Reforestation of agricultural land/ Zalesianie gruntów	501	478	522	Insurance in agriculture/ Ubezpieczenia w rolnictwie	682	659	487
Restoring the potential of forestry production/ Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej	63	97	45	Crediting/ Kredytowanie	1312	1385	869
Diversification towards non-agricultural activity/ Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej	786	467	287	Purchase of production resources and nursery stock/ Zakup środków produkcji oraz materiału szkółkarskiego	337	495	424
Creation and development of micro-enterprises/ Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw	612	677	159	Taxation of agriculture/ Podatki w rolnictwie	551	571	475

Basic services for rural economy and population/ Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej	24	17	16	Economic and production consulting (profitability, calculations, pricing)/ Doradztwo ekonomiczno-produkcyjne (opłacalność, kalkulacje, ceny)	1052	1089	1037
Restoration and development of the countryside/ Odnowa i rozwój wsi	122	56	32	Ecological agriculture/ Rolnictwo ekologiczne	932	940	741
Environmental Management Scheme 2007-2013/ Program rolno-środowiskowy 2007-2013	4431	4082	2869	The network of Natura 2000/ Sieć Natura 2000	346	424	331
Leader/ Leader	115	187	122	Cross-compliance/ Cross-compliance	3567	2458	2187
Information about MACC (e.g. for students)/ Informacja o MODR (np. dla studentów)	296	244	155	Renewable energy/ Energetyka odnawialna	534	411	311
Information about participation in training sessions, demonstrations, etc./ Informacja o uczestnictwie w szkoleniach, pokazach, itp.	678	546	416	Reduction of pollution generated by agriculture/ Ograniczanie zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego	128	108	137
ASIF/ KRUS	343	274	326	Protection of the environment/ Ochrona środowiska	836	861	655
Propagation of knowledge about legal regulations: Animal Protection Law/ Upowszechnianie przepisów: Ustawy o Ochronie Zwierząt	338	577	414	Mechanisation of agriculture and livestock housing/ Mechanizacja rolnictwa i budownictwa inwentarskiego	378	317	354
Agricultural qualifications / Kwalifikacje rolnicze	284	322	497	Propagation of educational farms/ Upowszechnianie zagród edukacyjnych	-	129	318
Restoring the potential of agricultural production, destroyed as a result of natural disasters and catastrophes and implementing appropriate prevention measures/ Przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych i katastrof oraz wprowadzenie odpowiednich środków zapobiegawczych	-	-	270	Improving and developing infrastructure associated with the development and adaptation of agriculture and forestry/ Poprawa i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa	13	13	8
Environmental and climatic management measures/ Działania rolno-środowiskowo-klimatyczne	-	-	931	Ecological agriculture - RDP 2014-2020/ Rolnictwo ekologiczne PROW 2014-2020	-	-	541
Soil testing/ Badania gleby	-	-	388	Integrated pest management/ Integrowana ochrona roślin	-	-	752

Source: the authors' own elaboration based on reports of the activities of the Siedlce Branch of MAAC during the years 2012-2014.
Źródło: zestawienie własne na podstawie sprawozdań z działalności MODR Oddział Siedlce za lata 2012-2014.

services, while in 2014 more than 485 - it is an increase of over 14%. Comparing the data in Table 1 and 3, it can be concluded that reducing the number of requests and paid services provided by advisers (-20%) was compensated for by an increase in the number of provided services (+14%).

Conclusions

The activity of the Siedlce Branch, both the commercial and the statutory one during the period of 2012 - 2014 commanded the interest of farmers, which is confirmed by the analysis of the services performed by the advisers. The number of paid services in application preparation, due to increasing competition, decreases year over year, while the number of stationary and field training sessions,

wyciągnąć wniosek, że zmniejszanie liczby wykonywanych przez doradców wniosków i usług płatnych (-20%) było rekompensowane zwiększeniem liczby udzielanych porad (+14%).

Podsumowanie

Działalność Oddziału Siedlce, zarówno ta komercyjna jak i statutowa w okresie 2012 - 2014 cieszyła się zainteresowaniem rolników, co potwierdza przeprowadzona analiza wykonanych przez doradców usług. Liczba wykonanych wniosków płatnych z uwagi na wzrastającą konkurencję z roku na rok spada, natomiast liczba szkoleń stacjonarnych i wyjazdowych, pokazów, konferencji, konkursów,

shows, conferences, competitions, contests and advisory services remains at a similar level. It can therefore be concluded that agricultural advisory services fulfil a very important role in the adaptation of farms to changing environmental conditions. Nowadays, in the era of globalisation and integration farmers face new challenges, which would be difficult to handle without an efficient agricultural advisory system. The activity of the advisers from the Siedlce Branch of the Mazovian Agricultural Advisory Centre in Warsaw shows great interest on the part of farmers as regards the presented offer. Such a large number of diverse activities and services requires institutions to possess a properly coordinated organisation, acquire new, updated information, process it and then transfer it to its final recipient - the farmer.

olimpiad oraz porad utrzymuje się na podobnym poziomie. Można zatem wnioskować, że doradztwo rolnicze spełnia bardzo ważną funkcję w dostosowaniu gospodarstw do zmieniających się warunków otoczenia. Zwłaszcza w obecnych czasach, w dobie globalizacji i integracji rolnicy stają przed nowymi wyzwaniami, którym trudno byłoby sprostać bez sprawnego systemu doradztwa rolniczego. Działania doradców Oddziału Siedlce Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Warszawie wskazują na duże zainteresowanie rolników przedstawianą ofertą. Tak duża liczba różnorodnych działań i usług wymaga od instytucji odpowiednio skoordynowanej organizacji, pozyskiwania nowych, aktualnych informacji, ich przetwarzania i przekazywania w teren do finalnego jej odbiorcy – rolnika.

References/ Literatura:

1. Firlej K., Rydz A. (2012), *System doradztwa rolniczego w Polsce oraz jego wykorzystanie w ramach działania 114 PROW 2007-2013*. Roczniki Ekonomiczne, nr 5, s. 199-222.
2. Grzelak A. (2009), *Efektywność powiązań gospodarstw rolnych z otoczeniem w świetle doświadczeń Polski po roku 1990*. Roczniki Ekonomiczne, nr 2, s. 57-74.
3. Kania J. (2006a), *Przyszłość doradztwa rolniczego w Polsce*. Zagadnienia Doradztwa Rolniczego, nr 1, s. 63-74.
4. Kania J. (2006b), *Znaczenie doradztwa w rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich*, W: *Miejsce doradztwa we wspieraniu rozwoju rolnictwa i wsi na Kujawach i Pomorzu*. Materiały konferencyjne. Minikowo, s. 22-35.
5. Kania J. (2007), *Doradztwo rolnicze w Polsce w świetle potrzeb i doświadczeń zagranicznych*. Rozprawy, z. 318, s. 201.
6. Kujawiński W. (2003), *Nowy zawód – doradca rolniczy*. Zagadnienia Doradztwa Rolniczego, nr 1/2, s. 15-27.
7. Matuszak E. (2002), *Doradztwo rolnicze w kontekście integracji z Unią Europejską*. Zagadnienia Doradztwa Rolniczego, nr 3/4, s. 17-23.
8. Nowogródzka T. (2009), *Wpływ rozwoju regionalnego na zmiany organizacji doradztwa rolniczego w Polsce*. Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach, nr. 83, s. 111-120.
9. *Regulamin organizacyjny Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Warszawie*. Załącznik do uchwały Nr 109/10 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 5 lipca 2010 roku.
10. *Sprawozdanie z realizacji programu działalności za 2012 r. MODR Oddział Siedlce*, Siedlce, styczeń 2013r. (materiał powielany).
11. *Sprawozdanie z realizacji programu działalności za 2013 r. MODR Oddział Siedlce*, Siedlce, styczeń 2014r. (materiał powielany).
12. *Sprawozdanie z realizacji programu działalności za 2014 r. MODR Oddział Siedlce*, Siedlce, styczeń 2015r. (materiał powielany).
13. Staniszewski J. (2014), *Doradztwo rolnicze, jako element instytucjonalnego otoczenia polskiej wsi*. Roczniki Ekonomiczne, nr 7, s. 266-276.
14. *Ustawa o jednostkach doradztwa rolniczego z dn. 22 października 2004 r.* (Dz.U. z 2013 poz. 474 z późn. zm.).



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

THE APPLICATION OF RAW MATERIALS OBTAINED FROM THE CULTIVATION OF INDUSTRIAL HEMP IN VARIOUS INDUSTRIES

WYKORZYSTANIE SUROWCÓW OTRZYMANYCH Z UPRAW KONOPI WŁÓKNISTYCH W RÓŻNYCH GAŁĘZIACH PRZEMYSŁU

Przemysław Brzyski^(B,D,E,F), Stanisław Fic^(B,D,E)

Lublin University of Technology
Politechnika Lubelska

Brzyski P., Fic S. (2017), *The application of raw materials obtained from the cultivation of industrial hemp in various industries/ Wykorzystanie surowców otrzymanych z upraw konopi włóknistych w różnych gałęziach przemysłu*. Economic and Regional Studies. Vol. 10, No. 1, pp. 100-113.

REVIEW ARTICLE

JEL code: Q10

Submitted:
January 2016
Accepted:
December 2016

Tables: 1
Figures: 15
References: 26

Summary

Subject and purpose of work: The raw materials which are the purpose of the current hemp cultivation (<0.2% THC) are fibre, seeds and shives. This study describes the characteristics the raw materials obtained from the industrial hemp and described in detail the possibilities of their applications in pulp and paper, textile, pharmaceutical, construction and food industries.

Analysis of the issues: Hemp straw consists of a porous ligneous core, which may be cut into smaller pieces, called hemp shives and of the fibre around the core. Hemp cellulose is used to produce paper pulp or plastics. In the construction sector, hemp fibre is used to produce, among other things, thermal insulation materials. Hemp shives is used as a filler for a composite based on lime binder, which is used as a wall material with good hygrothermal conditions confirmed by proprietary research. Hemp seeds are used for the production of cooking oil. Hempseed oil is also used in the pharmaceutical industry, e.g. to produce skin creams.

Conclusions: Raw materials obtained from industrial hemp have a variety of applications. Currently, new directions in hemp application are being sought and tested, like for example hemp lime composite and bio-composites. The positive environmental impact resulting from the cultivation of hemp should be the main reason for simplifying the procedures for the commencement of its cultivation in many countries, e.g. in Poland.

Keywords: industrial hemp, fibre, seed, shives

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Surowcami, dla których obecnie uprawia się konopie włókniste (<0,2% THC) są włókna, nasiona oraz paździerz. W pracy scharakteryzowano surowce pozyskane z konopi włóknistych oraz szczegółowo opisano możliwości ich zastosowania w przemyśle: celulozowo- papierniczym, włókienniczym, farmaceutycznym, budowlanym, spożywczym.

Analiza problematyki: Słoma konopna składa się z porowatego, drewnianego rdzenia, który może być pocięty na mniejsze części, zwane paździerzami oraz z włókna otaczającego dookoła rdzeń. Celuloza konopna wykorzystywana jest do produkcji masy papierowej oraz w produkcji tworzyw sztucznych. W sektorze budownictwa, włókna konopne stosowane są do produkcji m.in. materiałów termoizolacyjnych. Paździerz konopne wykorzystywane są jako wypełniacz kompozytu na bazie spoiwa wapiennego, stosowanego jako materiał ścienny o dobrych właściwościach cieplno-wilgotnościowych, co potwierdzają badania własne. Nasiona konopne stosowane są do produkcji oleju spożywczego. Olej znajduje również zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym, np. w produkcji kremów do skóry.

Wnioski: Surowce pozyskane z konopi włóknistych znajdują wiele zastosowań. Obecnie poszukiwane i badane są nowe kierunki zastosowań konopi, jak np. kompozyty wapienne konopne oraz bio-kompozyty. Pozytywny wpływ środowiskowy wynikający z upraw konopi powinien być głównym powodem uproszczenia procedury rozpoczęcia upraw w wielu krajach, np. w Polsce.

Słowa kluczowe: konopie włókniste, włókna, nasiona, paździerz

ARTYKUŁ PRZEGLĄDOWY

Klasyfikacja JEL: Q10

Zgłoszony:
styczeń 2016
Zaakceptowany:
grudzień 2016

Tabele: 1
Rysunki: 15
Literatura: 26

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: mgr inż. Przemysław Brzyski, Politechnika Lubelska, Wydział Budownictwa i Architektury, ul. Nadbystrzycka 40, 20-618 Lublin, Polska; tel. +48 609 629 605; e-mail: p.brzyski@pollub.pl; prof. nadzw. dr hab. inż. Stanisław Fic, Politechnika Lubelska, Wydział Budownictwa i Architektury, ul. Nadbystrzycka 40, 20-618 Lublin, Polska; tel. +48 81 538 44 43; e-mail: s.fic@pollub.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81,26; Polish Ministry of Science and Higher Education 2016: 9 points/ AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List ICV 2015: 81,26; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2016: 9 punktów. **Copyright:** © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Białopodlaska, Przemysław Brzyski, Stanisław Fic. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

Once known and widely used materials made of hemp have been replaced by popular, usually imported substitutes, which has led to almost complete disappearance of hemp cultivation from Polish agriculture. In recent years, increased public interest may be noted in Poland with regard to hemp (also known as industrial hemp) potential as a crop, whose intermediate products find many useful applications. The crop growing area has been increasing year over year and reached approximately 1.500 hectares in 2016. Increasingly farmers are selling their crops, mainly seeds, to Polish food producers who produce high-quality, healthy food from them. We can see the growth of the Polish market for the material, which so far has only been used as a bedding for animals or treated as waste – shives, which is becoming increasingly popular as a building material.

In Poland, the cultivation of hemp is regulated by the Act on Drug Abuse Prevention, which came into force on 24 April 1997 (Journal of Laws 2005 No. 179, item 1485). In accordance with the above-mentioned Act, the cultivation of hemp containing more than 0.2% of the psychoactive compound – tetrahydrocannabinol (THC) has been prohibited. Hemp varieties containing less than 0.2% of THC in the dry plant mass, were defined as fibre crops or industrial crops (figure 1) and are approved for cultivation after obtaining permission. The cultivation of industrial hemp is defined by legal procedures due to its visual resemblance to Cannabis Indica and therefore it may facilitate local sowing of hemp with narcotic properties among industrial hemp specimens.

The period of hemp cultivation in Poland lasts about four months. The sowing season takes place in May, while the harvest period at the turn of

Wstęp

Znane niegdyś i szeroko wykorzystywane materiały produkowane z konopi zostały wyparte przez popularyzowane, zwykle importowane zamienniki, które to doprowadziły do niemal całkowitego zniknięcia upraw konopi z polskiego rolnictwa. W ostatnich latach w Polsce zauważa się wzrost zainteresowania społeczeństwa potencjałem jaki mają konopie włókniste (przemysłowe), jako roślina uprawa, której półprodukty znajdują wiele pożytecznych zastosowań. Powierzchnia upraw z roku na rok wzrasta, a w 2016 roku wyniosła około 1500 ha. Rolnicy sprzedają swoje plony, głównie nasiona, coraz częściej polskim producentom żywności, którzy produkują z nich wysoko wartościową, zdrową żywność. Powiększa się również polski rynek zbytu na materiał, który dotąd stosowany był jedynie jako wyściółka dla zwierząt, lub traktowany jako odpad – paździerz konopne, które to stają coraz bardziej popularne jako materiał budowlany.

W Polsce uprawa konopi regulowana jest ustawą o przeciwdziałaniu narkomanii, która weszła w życie 24 kwietnia 1997 roku (Dz.U. 2005 nr 179 poz. 1485). Zgodnie z podaną ustawą, uprawa konopi zawierających więcej niż 0,2% substancji o działaniu psychoaktywnym – tetrahydrokannabinolu (THC) zostały zabronione. Konopie zawierające mniej niż 0,2% THC w suchej masie ziela, określone jako włókniste lub przemysłowe (Rysunek 1) są dopuszczone do uprawy po uzyskaniu pozwolenia. Procedury prawne związane z uprawą konopi włóknistych mają miejsce głównie z uwagi na wizualne podobieństwo do konopi indyjskich, co może sprzyjać miejscowym obsiewom odmian narkotycznych wśród konopi włóknistych.

Okres uprawy konopi w Polsce trwa około 4 miesięcy. Wysiew odbywa się w maju natomiast zbiór plonów na przełomie września/ października. Surowcami, dla których obecnie uprawia się konopie



Figure 1. Industrial hemp
Rysunek 1. Konopie włókniste
Source: the authors' archive.
Źródło: archiwum autorów.

September and October. Hemp is currently grown for raw materials like fibre, hemp seeds and ligneous parts of hemp stalks - shives. Specific certified seeds and a proper quantity of them per 1 hectare of cultivation area is used for sowing depending on their intended application. The cultivation of hemp can be ecologic, because of its low soil requirements and traces of cannabinoid content endowing it with antiseptic and fungicide properties, which makes them resistant to most diseases, thanks to which the application of fertilisers or herbicides is unnecessary. The lack of technical resources used for harvesting and processing crops for particular purposes, may restrict cultivation in many regions including Poland.

These raw materials have been used in different industries for centuries. Paper, canvas, clothes and sails were made of hemp fibre. Nowadays gradual return to the cultivation of industrial hemp and to its application in different industries may be observed. New applications of its fibre, which are used in the production of bio-composites, have been found, as a substitute of glass and carbon fibre. New applications of hemp seeds are discovered in the food and pharmaceutical industry, while hemp shives is put to use in the energy and construction industries.

The application of hemp straw in the construction industry

Characteristics of hemp straw

Hemp stalks (also known as hemp straw) consist of a core which is usually cut into pieces called shives, and fibre which is distributed longitudinally around the core.

As a result of the mechanical processing (decortication) of hemp straw it is possible to obtain fibre (figure 2) amounting to approximately 35% and shives (figure 3) amounting to approximately 65% (Capelle 1996, Gumuskaya et al. 2007). With the yield from straw harvest reaching the amount of approximately 8t / ha, it is therefore possible to obtain about 5-5.5 tonnes of shives.

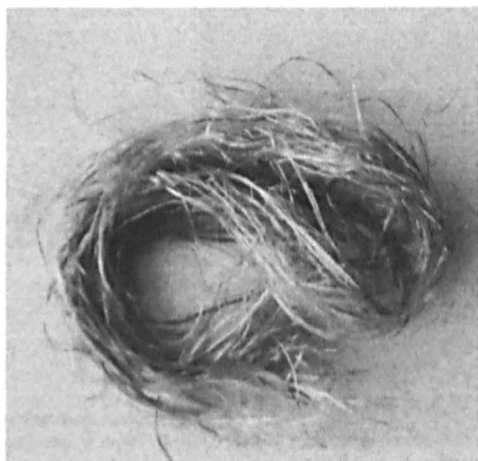


Figure 2. Hemp fibre
Rysunek 2. Włókno konopne
Source: the authors' archive.
Źródło: archiwum autorów.

włókniste są włókna, siemię konopne oraz zdrewniałe części łodygi – paździerz. W zależności od przeznaczenia uprawy, stosuje się do zasiewu określone nasiona certyfikowane oraz określoną ich ilość na 1 ha uprawy. Uprawa konopi może być ekologiczna, gdyż nie mają one wysokich wymagań glebowych oraz z uwagi na śladową zawartość kanabinoidów, charakteryzują się właściwościami antyseptycznymi oraz grzybobójczymi, co czyni je odpornymi na większość chorób, dzięki czemu nie jest konieczne stosowanie nawozów oraz herbicydów. Ograniczeniem upraw w wielu rejonach, w tym w Polsce, jest brak parku maszynowego do pozyskania plonów oraz ich obróbki na poszczególne cele.

Od wieków surowce te wykorzystywane są w różnych gałęziach przemysłu. Z włókien konopi produkowany był papier, płótna, ubrania oraz żagle, natomiast dziś zaobserwować można stopniowy powrót do upraw konopi włóknistych oraz wykorzystania ich w wielu gałęziach przemysłu. Nowe zastosowanie odnalazły włókna, które wykorzystywane są w produkcji bio-kompozytów, jako substytut włókien szklanych lub węglowych. Odkrywane są nowe zastosowania nasion konopi w przemyśle spożywczym oraz farmaceutycznym, natomiast paździerz konopnych w przemyśle energetycznym oraz w budownictwie.

Zastosowanie słomy konopnej w budownictwie

Charakterystyka słomy konopnej

Łodyga konopi, czyli słoma składa się z rdzenia, który zwykle bywa cięty na kawałki zwane paździerzami oraz z włókna ułożonego wzdłużnie, otaczającego dookoła rdzeń.

W wyniku przerobu mechanicznego (dekortycacji) słomy konopnej możliwe jest uzyskanie włókna (Rysunek 2) w ilości około 35% oraz paździerzy (Rysunek 3) w ilości około 65% (Capelle 1996, Gumuskaya i in. 2007). Przy wydajności zbioru słomy konopnej w ilości ok. 8t/ha możliwe jest więc uzyskanie ok. 5-5,5 ton paździerzy.

Włókna konopne pozyskane z konopi włóknistych należą do grupy włókien łykowych łodygowych ra-



Figure 3. Hemp shives
Rysunek 3. Paździerz konopne
Source: the authors' archive.
Źródło: archiwum autorów.

Hemp fibre obtained from industrial hemp belongs to the bast fibre group along with fibres obtained from plants such as flax, kenaf, jute, ramie, helicteres isora, stinging nettle, Spanish broom (Bogacz i in. 2012).

Bast fibres are present in two forms: elementary fibres which are separate fibres in the plant fibrous tissue and technical fibres forming a set made of thousands of elementary fibres connected by pectin, lignin and hemicellulose.

This fibre is characterized by high tensile strength and rigidity.

Thermal insulation material – hemp wool

In the construction sector both hemp fibre and shives are used. Hemp fibre is used for the production of thermal insulation material - hemp wool. The fibres are bound with rice or maize starch, and in order to increase fire resistance, a sodium carbonate additive is applied. Thermal conductivity of such insulation is $0.04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, and it does not deviate from the conventional thermal insulation parameters (www.steico.com). In addition, due to the high content of cellulose the material has the capacity to regulate the level of humidity in rooms at varying humidity conditions. Thermal insulation made of hemp fibre is capable of absorbing 20% of its own mass of moisture, while maintaining the parameters of its thermal insulation, which distinguishes it from mineral wool whose thermal insulation properties decrease drastically with increasing content of moisture in its volume (Stanwix, Sparrow 2014). This is caused by a high content of cellulose in hemp fibre - typically in the range of 57-77% (Capelle 1996). The use of hemp wool as thermal insulation is an alternative to the commonly used synthetic materials based on fossil fuels, which consume more energy and emit toxic substances in the production process. Hemp wool is produced in the form of tapes (figure 4) and boards (figure 5).

zem z włóknami pozyskanymi z takich roślin jak len, kenaf, juta, ramia, isora, pokrzywa zwyczajna, spanishbroom (Bogacz i in. 2012).

Włókna łykowe występują w dwóch postaciach: włókien elementarnych, które są pojedynczymi włóknami w roślinnej tkance włóknistej oraz technicznych, stanowiących zespół tysięcy włókien elementarnych połączonych pektyną, ligniną i hemicelulozą.

Włókna charakteryzują się wysoką wytrzymałością na rozrywanie, rozciąganie a także wysoką sztywnością.

Materiał termoizolacyjny – wełna konopna

W sektorze budownictwa wykorzystywane są zarówno włókna jak i paździerz konopne. Włókna konopne stosowane są do produkcji materiału termoizolacyjnego – wełny konopnej. Włókna wiązane są krochmalem ryżowym lub kukurydzianym, a w celu podwyższenia odporności na działanie ognia stosuje się dodatek sody. Współczynnik przewodności cieplnej izolacji wynosi $0,04 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i nie odbiega on od parametrów konwencjonalnych izolacji termicznych (www.steico.com). Dodatkowo z uwagi na wysoką zawartość celulozy, materiał posiada zdolności regulowania poziomu wilgotności w pomieszczeniach przy zmieniających się warunkach wilgotnościowych. Izolacja termiczna z włókien konopi jest w stanie wchłonać wilgoć w ilości 20% swojej masy przy zachowaniu parametrów dotyczących izolacyjności termicznej, co odróżnia ją od wełny mineralnej, której właściwości termoizolacyjne drastycznie spadają wraz ze wzrostem zawartości wilgoci w swej objętości (Stanwix, Sparrow 2014). Dzieje się to za przyczyną dużej zawartości celulozy we włóknie konopnym – zazwyczaj w przedziale 57-77% (Capelle 1996). Wykorzystanie wełny konopnej jako izolacji termicznej, jest alternatywą dla powszechnie stosowanych syntetycznych materiałów opartych na paliwach kopalnych, które zużywają więcej energii oraz emitują toksyczne substancje w procesie produkcji. Wełna konopna jest produkowana w postaci taśm (Rysunek4) oraz płyt (Rysunek5).

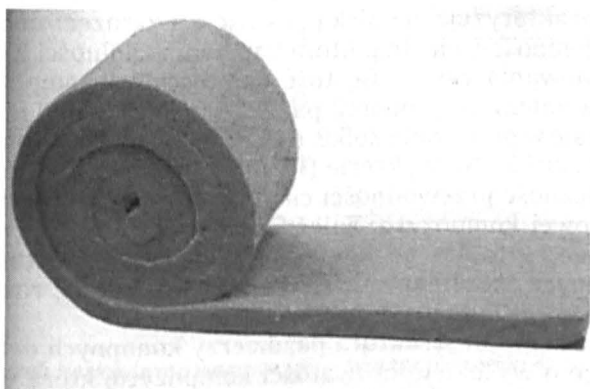


Figure 4. A thermal insulation tape from hemp fibre
Rysunek 4. Taśma termoizolacyjna z włókna konopnego
Source: Allin 2012.
Źródło: Allin 2012.

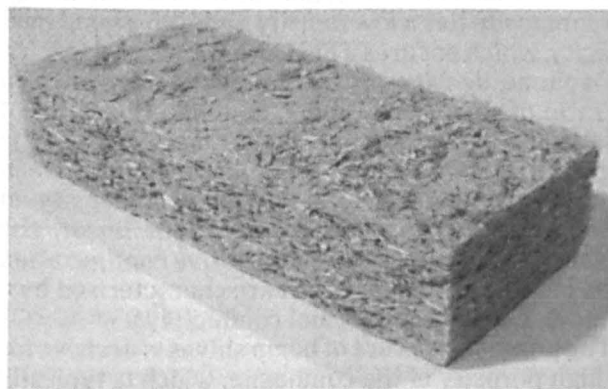


Figure 5. A thermal insulation board from hemp fibre
Rysunek 5. Płyta termoizolacyjna z włókna konopnego
Source: Allin 2012.
Źródło: Allin 2012.

Lightweight wall material – a lime-hemp composite

Hemp shives is used as a filler of lightweight composite based on lime binder, which is used primarily as a wall material with the function of filling the space between studs in a timber frame. Another application is in the thermal insulation of roofs and floors. The composite can be manufactured in the form of blocks (figure 6) and a monolithic mixture applied directly to the shuttering (figure 7). Fine fractions of hemp shives and fibre are also added to the lime plaster.

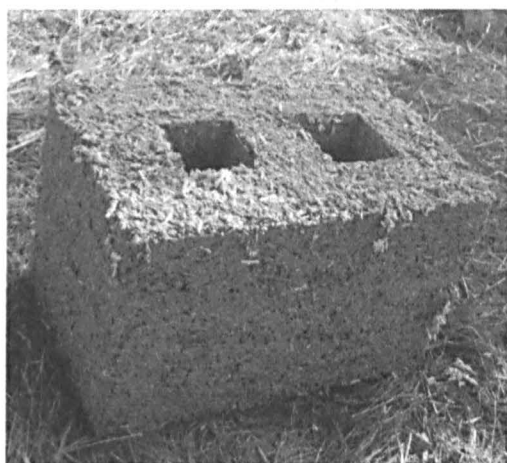


Figure 6. A prefabricated element in the form of a block of lime-hemp composite

Rysunek 6. Prefabrykat w postaci bloczka z kompozytu wapienno-konopnego

Source: the authors' archive.

Źródło: archiwum autorów.

The properties of lime-hemp composite are the subject of the authors' research. The presence of highly porous filler in the form of shives ensures low thermal conductivity of the material, which, according to the authors' research, is in the range of 0.082-0.144 W/(m·K), depending on the formulation, (Barnat-Hunek et al. 2015, Barnat-Hunek et al. 2016). The composite has a low density and also a good heat capacity, which ensures a heat accumulation capacity. The volume density of the composites depends on the ratio of shives and binder, and is in the range of 265.8-629.7 kg/m³ (Barnat-Hunek et al. 2015). The diagram (figure 8) shows the relationship between the thermal conductivity and the bulk density of the composite. The dependence is not linear, the parameters depend on the quantitative configuration of the used ingredients, which are characterised by a different density and thermal conductivity.

The porous structure of hemp shives is decisive for the high porosity of the composite, which is typically about 70% (Fic et al. 2015). The hemp-lime composite has a high water-per-mass absorption ratio, which according to the author's research is from 98.5% to 150.5% (Barnat-Hunek et al. 2015). However, the capacity to diffuse of water vapour enables fairly

Lekki materiał ścienny – kompozyt wapienno-konopny

Paździerz konopne wykorzystywane są jako wypełniacz lekkiego kompozytu na bazie spoiwa wapiennego, stosowanego przede wszystkim jako materiał ścienny pełniący funkcję wypełnienia przestrzeni pomiędzy słupami w drewnianej konstrukcji szkieletowej. Innym zastosowaniem jest izolacja termiczna dachów i podłóg. Kompozyt produkowany może być w postaci bloczków (Rysunek 6) oraz mieszanki monolitycznej aplikowanej bezpośrednio w deskowanie (Rysunek 7). Drobne frakcje paździerzy konopnych a także włókien dodawane są również do tynków wapiennych.



Figure 7. The mixture of lime-hemp composite placed in the wall shuttering

Rysunek 7. Mieszanka kompozytu wapienno-konopnego umieszczona w deskowaniu ściennym

Source: the authors' archive.

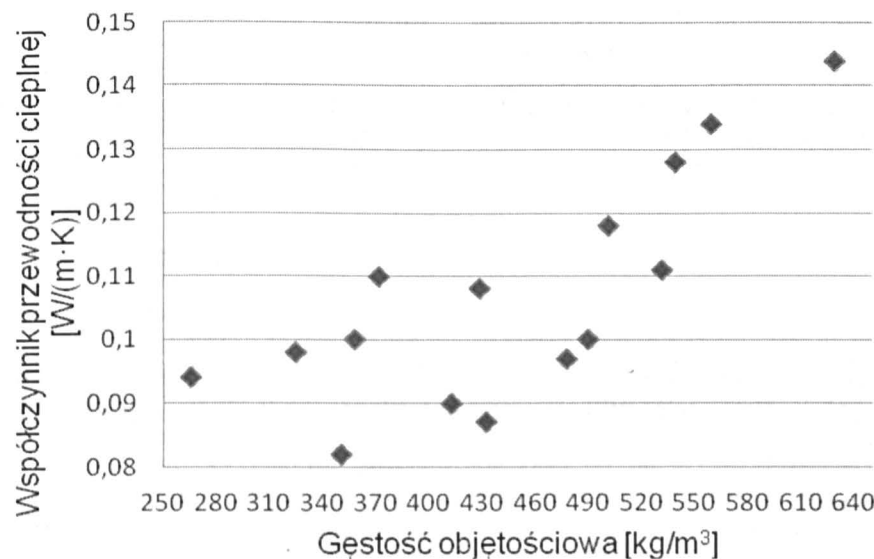
Źródło: archiwum autorów.

Właściwości kompozytu wapienno-konopnego są przedmiotem badań autorów artykułu. Obecność wysoce porowatego wypełniacza w postaci paździerzy zapewnia niską przewodność cieplną materiału, która wg badań własnych, w zależności od receptury mieści się w przedziale 0.082-0.144 W/(m·K) (Barnat-Hunek i in. 2015, Barnat-Hunek i in. 2016). Kompozyt charakteryzuje się niską gęstością a zarazem dobrą pojemnością cieplną, która zapewnia zdolności akumulowania ciepła. Gęstość objętościowa kompozytów zależy od proporcji paździerzy do spoiwa i mieści się w przedziale 265.8-629.7 kg/m³ (Barnat-Hunek i in. 2015). Na wykresie (Rysunek 8) przedstawiono zależność przewodności cieplnej od gęstości objętościowej kompozytu. Zależność nie jest liniowa, parametry zależą od konfiguracji ilościowej zastosowanych składników, które charakteryzują się różną gęstością i przewodnością cieplną.

Porowata struktura paździerzy konopnych decyduje o wysokiej porowatości kompozytu, która wynosi zwykle około 70% (Fic i in. 2015). Kompozyt wapienno-konopny charakteryzuje się wysoką nasiąkliwością wagową, która jak wynika z badań własnych wynosi od 98.5% do 150.5% (Barnat-Hunek i in. 2015). Jednak zdolność do dyfuzji pary wodnej

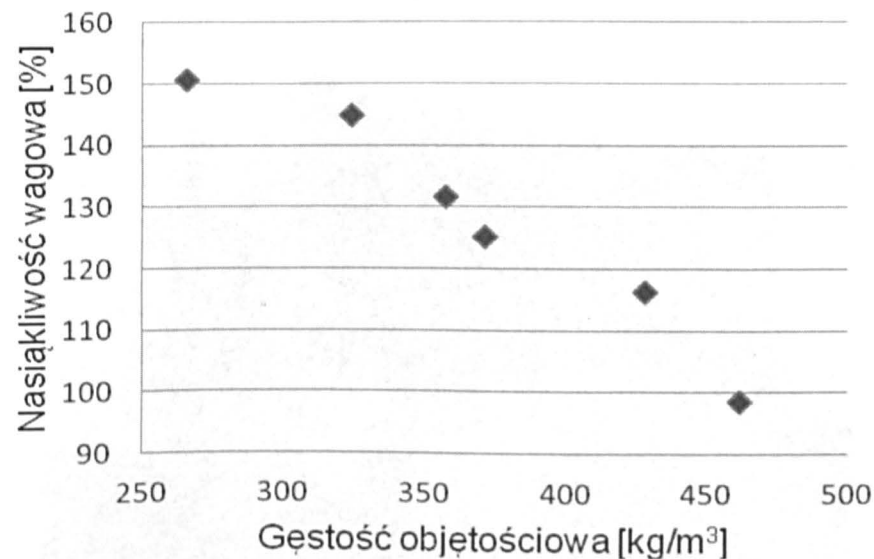
quick drying of the material to the humidity level of the surroundings, after removing the source of moisture. The diagram (figure 9) shows the relationship between the water-per-mass absorption ratio and the bulk density of the composite. The increase in density is connected with an increase in the binder content, resulting in greater tightness of the composite, and thereby in decreased absorption.

umożliwia dość szybkie wysychanie materiału do stanu otoczenia po odcięciu źródła zawilgocenia. Na wykresie (Rysunek9) pokazano zależność nasiąkliwości wagowej od gęstości objętościowej kompozytu. Wzrost gęstości związany jest ze wzrostem zawartości spoiwa, co powoduje większą szczelność kompozytu, a tym samym spadek nasiąkliwości.



Legend: Współczynnik przewodności cieplnej [W/(m·K)] – Thermal conductivity coefficient [W/(m·K)]
Gęstość objętościowa [kg/m³] – bulk density [kg/m³]

Figure 8. The dependency of thermal conductivity coefficient of the composite and its bulk density
Rysunek 8. Zależność współczynnika przewodności cieplnej kompozytu od jego gęstości objętościowej
Source: the authors’ archive based on Barnat-Hunek et al. 2015, Barnat-Hunek et al. 2016.
Źródło: archiwum autorów na podstawie Barnat-Hunek i in. 2015, Barnat-Hunek i in. 2016.



Legend: Nasiąkliwość wagowa [%] – Water absorption by weight [%]
Gęstość objętościowa [kg/m³] – bulk density [kg/m³]

Figure 9. The relationship between the water-per-mass absorption ratio and the volume density of the composite
Rysunek 9. Zależność nasiąkliwości wagowej od gęstości objętościowej kompozytu
Source: the authors’ archive based on the Barnat-Hunek et al. 2015.
Źródło: archiwum autorów na podstawie Barnat-Hunek i in. 2015.

The presented composite shows a positive environmental impact. Industrial hemp exhibits a high capacity to absorb carbon dioxide through photosynthesis,collecting it in their tissues in the form of carbon. 1 ton of hemp shives can store 1.8 tonnes of carbon dioxide during their growth phase. According to an exemplary formulation of the proportion of the binder to hemp shives, by weight, being 2: 1 per 1m³ of the walls made of lime-hemp composite, 220 kg of lime binder and 110 kg of hemp shives are needed (Bevan, Wooley 2010). On the example of the mixture in Table 1 we have presented the eco-balance of the emission and absorption of carbon dioxide during the production of the main materials which the composite is composed of (hydrated lime and shives).

Prezentowany kompozyt wykazuje pozytywny wpływ środowiskowy. Konopie włókniste charakteryzują się wysoką zdolnością pochłaniania dwutlenku węgla w procesie fotosyntezy odkładając go w swych tkankach w postaci węgla. 1 tona paździerzy konopnych jest w stanie zmagazynować w okresie wzrostu 1,8 tony dwutlenku węgla. Według przykładowej receptury o proporcji spoiwa do paździerzy konopnych 2:1 wagowo, na 1m³ ściany wykonanej z kompozytu wapienno konopnego potrzeba 220 kg spoiwa wapiennego oraz 110 kg paździerzy konopnych (Bevan, Wooley 2010). Na przykładzie tej mieszanki w tablicy 1 podano eko-bilans emisji oraz pochłaniania dwutlenku węgla w czasie produkcji głównych materiałów wchodzących w skład kompozytu (wapno hydratyzowane oraz paździerze konopne).

Table 1. The balance of absorption and emission of carbon dioxide in the lime-hemp composite components (Bevan, Wooley 2010)

Tabela 1. Bilans pochłaniania i emisji dwutlenku węgla przez składniki kompozytu wapienno-konopnego (Bevan, Wooley 2010)

Ingredients of 1m ³ of a composite wall/ Składniki 1m ³ ściany z kompozytu	The absorption/emission of CO ₂ / Absorpcja/emisja CO ₂
110 kg of hemp shives/ 110 kg paździerzy konopnych	The absorption of CO ₂ – 202 kg/ Absorpcja CO ₂ – 202 kg
220 kg of hydrated lime/ 220 kg wapna hydratyzowanego	The emission of CO ₂ – 94 kg/ Emisja CO ₂ – 94 kg
Balance	108 kg CO ₂ /m ³

Due to the presence of lime binder, the composite is an alkaline environment, resistant to the growth of mould. The conducted research, consisting in the implantation of microorganisms resistant to an alkaline environment into the composite, demonstrated, that the lack of nutrients in the composite also contributes to a low risk of mould

Z uwagi na obecność spoiwa wapiennego, kompozyt jest środowiskiem alkalicznym, odpornym na rozwój pleśni. Przeprowadzone badania polegające na wszczepieniu mikroorganizmów odpornych na środowisko alkaliczne w kompozyt dowiodły z kolei, że brak składników odżywczych w kompozycie również decyduje o małym ryzyku pojawienia się

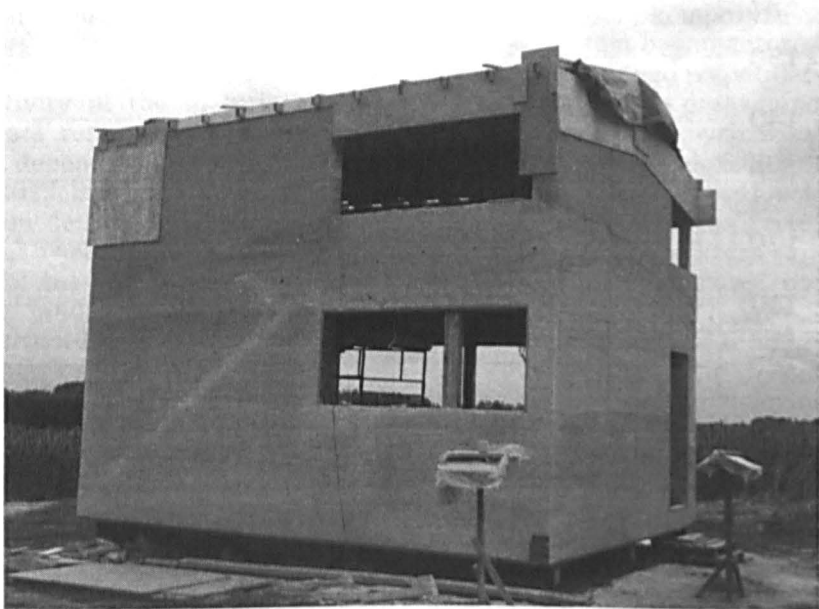


Figure 10. Erecting the first house in Poland completely insulated with hemp
Rysunek 10. Realizacja pierwszego w Polsce domu całkowicie izolowanego konopiami
Source: the authors' archive.
Źródło: archiwum autorów.

development on the surface of the composite – during the research they died after a few weeks under natural conditions (Bevan, Wooley 2010). Lime also ensures fire resistance of the material - shives should be carefully covered with a layer of lime binder.

In 2016 in Podlaskie Province the first building completely insulated with lime-hemp composite in Poland was built (figure 10). For the construction, the shives obtained from local hemp cultivation (varieties: Biało-brzeskie and Finola) and a binder based on hydrated lime with hydraulic additives were used. Currently, the building is used as live-size model for the studies of physical and mechanical characteristics of the embedded materials.

Other applications of industrial hemp

Hemp seeds

The composition of industrial hemp seeds (figure 11) includes 20-25% of protein, 20-30% carbohydrates, 25-35% oil, 10-15% of insoluble dietary fibre and important minerals (Saciłik et al. 2003). Hempseed oil has a high content of unsaturated fatty acids (about 75% of oil components), such as oleic acid, linoleic acid and linolenic acid, and gamma-linolenic acid in the proportions most suitable for the human body – 3: 1, respectively - linoleic acid: linolenic acid (Rausch 1995). Gamma-linolenic acid contained in hempseed oil regulates the level of blood lipids, thereby preventing atherosclerosis, heart attacks and strokes. The deficiency of fatty acids also leads to skin diseases. In hempseed oil one can also find a large amount of vitamin K, involved in the synthesis of important proteins and enzymes. Vitamin K ensures proper blood coagulability and stops bleeding; it has antifungal, antibacterial, anti-inflammatory, analgesic properties and participates

grzybów pleśniowych na powierzchni kompozytu – podczas badania obumarły one po kilku tygodniach w naturalnych warunkach (Bevan, Wooley 2010). Wapno zapewnia również ognioodporność materiału – paździerz powinny być dokładnie pokryte warstwą spoiwa wapiennego.

W 2016 roku został wybudowany w województwie podlaskim pierwszy w Polsce budynek całkowicie izolowany kompozytem wapienno-konopnym (Rysunek 10). Do budowy wykorzystano paździerz pozyskane z lokalnych upraw konopi (odmiany: Biało-brzeskie i Finola) oraz spoiwo oparte na wapie hydratyzowanym z dodatkami hydraulicznymi. Obecnie na budynku jako modelu w skali rzeczywistej prowadzone są badania charakterystyk fizyko-mechanicznych wbudowanych materiałów.

Inne zastosowania konopi włóknistej

Siemię konopne

Skład nasion konopi włóknistych (Rysunek 11) stanowi w ilości 20-25% białka, 20-30% węglowodany, 25-35% olej, 10-15% błonnik nierozpuszczalny oraz cenne minerały (Saciłik i in. 2003). Olej konopny charakteryzuje się wysoką zawartością nienasyconych kwasów tłuszczowych (około 75% składników oleju) takich jak kwas oleinowy, linolowy i linolenowy, jak również gamma-linolenowy, w proporcjach najbardziej odpowiednich dla organizmu ludzkiego – 3:1, odpowiednio-kwas linolowy: linolenowy (Rausch 1995). Kwas gamma-linolenowy zawarty w oleju reguluje poziom lipidów we krwi, zapobiegając tym samym miażdżycy, zawałom serca oraz udarom. Niedobór kwasów tłuszczonych prowadzi również do chorób skóry. W oleju konopnym zawarta jest również duża ilość witaminy K, biorącej udział w syntezie ważnych białek i enzymów. Witamina K zapewnia krzepliwość krwi i powoduje zatrzymanie krwawienia, ma właściwości przeciwgrzybiczne, antybakteryjne, przeciwa-



Figure 11. Industrial hemp seeds
Rysunek 11. Nasiona konopi włóknistych
Source: the authors' archive.
Źródło: archiwum autorów.

in the formation of bone tissue. Hempseed oil, due to its structure is not suitable for frying - then it loses its therapeutic properties. Hemp seeds can be eaten unprocessed, raw. They can also be used for the production of other food products, e.g. flour, pasta and butter.

The properties of hempseed oil have also found application in the pharmaceutical and cosmetics industry. It is used in medicines alleviating skin burns, facilitating wound healing and also in cosmetics for dry and sensitive skin (soaps, shampoos, hair conditioners, creams). In alternative medicine, hemp oil is an ingredient of the products used for aromatherapy and massages. Due to the toxicity concerns, hemp products used in cosmetics must contain less than 10 parts per million of the psychoactive substance THC (www.spliff.pl).

Hempseed oil extracted from the seeds sown in contaminated areas (industrial hemp is also used for the reclamation of contaminated and former mining terrain), due to its capability of reducing the trace content of heavy metals such as cadmium, lead, zinc, copper (Linger et al. 2003)) is tested for the production of heavy oil by adding methanol in the amount of 15% by volume. The combustion of such oil produces approximately 70% less soot than in the case of petroleum-based oil (www.bio-based.eu). Heavy oil based on hempseed oil has a low cloud point and low kinematic viscosity. These properties are the reason of the better efficiency of this fuel at low temperatures (Li et al. 2010).

Hemp straw

Until the end of the 19th century, industrial hemp was widely used in the global production of paper, because paper was made of old, damaged sails, clothes, bedsheets, which were made mostly from hemp and flax. The raw material for the production of paper is both fibre and shives. The cellulose constitutes 57-77% of fibre composition (Capelle 1996) and 40-48% of hemp shives (Jaldon-Garcia et al. 1998).

In the late 30's of the 20th century in the United States the technology of the mass production of paper from hemp cellulose was improved. However, after passing an act of law in 1937, prohibiting the cultivation of hemp, the industry using any intermediate hemp product was effectively banned, and hemp cellulose for paper production was almost completely replaced by wood. The process of paper production and its whitening involves the removal of the third - in terms of quantity - component of wood (next to cellulose and hemicellulose) - lignin, which is a binder that ensures the density of the wood cell structure. There is about 21-27% of it in wood (Demirbaş 1997), whereas in hemp fibre - about 5-9% (Capelle 1996), and in the fresh, green fibre - about 4% (Jaldon-Garcia et al. 1998). The destruction of lignin for the purpose of paper bleaching causes emission of toxic substances (dioxins), so a small amount of lignin in hemp requires a minimal usage of bleaching agents. Paper

palne, przeciwbólowe oraz bierze udział w formowaniu tkanki kostnej. Olej konopny, ze względu na swoją strukturę nie nadaje się do smażenia - traci wówczas swoje właściwości zdrowotne. Ziarna konopi można spożywać również nieprzerobione, surowe. Mogą być też wykorzystywane do produkcji innych produktów spożywczych np. mąki, makaronu oraz masła.

Właściwości oleju konopnego odnalazły zastosowanie również w przemyśle farmaceutycznym oraz w branży kosmetycznej. Wykorzystywany jest w lekach łagodzących oparzenia skóry, ułatwiających gojenie ran a także w kosmetykach do skóry suchej i wrażliwej (mydła, szampony, odżywki do włosów, kremy). W medycynie alternatywnej olej z konopi zawarty jest w produktach stosowanych w aromaterapii oraz masażach. Z uwagi na toksyczność, produkt konopny wykorzystywany w kosmetyce musi zawierać mniej niż 10 części na milion substancji psychoaktywnej THC (www.spliff.pl).

Olej konopny pozyskiwany z nasion roślin wysianych na terenach skażonych (konopie włókniste wykorzystywane są również do rekultywacji terenów skażonych, pogórnictwa, z uwagi na możliwość redukcji zawartości śladów metali ciężkich, takich jak kadm, ołów, cynk, miedź (Linger i in. 2003)) testowany jest do produkcji olejów napędowych z dodatkiem metanolu w ilości 15% objętościowo. Spalanie takiego oleju produkuje o około 70% mniej sadzy niż w przypadku oleju na bazie ropy naftowej (www.bio-based.eu). Olej napędowy na bazie oleju konopnego posiada niską temperaturę mętnienia i niską lepkość kinematyczną. Te właściwości przyczyniają się lepszej efektywności paliwa w niskich temperaturach (Li i in. 2010).

Słoma konopna

Do końca XIX w. konopie przemysłowe były szeroko wykorzystywane w światowej produkcji papieru, gdyż produkowano papier ze starych, zniszczonych żagli, ubrań, prześcieradeł, które wykonywane były głównie z konopi oraz lnu. Surowcem do produkcji papieru są zarówno włókna jak i paździerz. Celuloza stanowi 57-77% składu włókna (Capelle 1996) oraz 40-48% składu paździerzy konopnych (Garcia-Jaldon i in. 1998).

Pod koniec lat 30-tych XX wieku w Stanach Zjednoczonych udoskonalona została technologia masowej produkcji papieru z celulozy konopnej, jednak po uchwaleniu w 1937 r. w USA ustawy zakazującej uprawy konopi, przemysł wykorzystujący jakikolwiek półprodukt konopny został skutecznie zdelegalizowany a celuloza konopna do produkcji papieru została niemal całkowicie zastąpiona drewnem. Proces produkcji papieru oraz jego wybielenia wymaga usunięcia trzeciego pod względem ilościowym składnika drewna (obok celulozy i hemicelulozy) - ligniny, będącej lepiszczem zapewniającym zwartość struktury komórek drewna. W drewnie znajduje się go około 21-27% (Demirbaş 1997), natomiast we włóknach konopi około 5-9% (Capelle 1996) a w świeżym, zielonym włóknie około 4% (Garcia-Jaldon i in. 1998). Niszczenie ligniny w celu wybielenia papieru wiąże się z odprowadzaniem toksycznych substancji (dioksyny), więc mała ilość ligniny w konopiach wymaga minimalnego zużycia substancji wybielających. Papier pochodzący z ko-

made of hemp can be bleached with agents based on the active oxygen, which is used - among other things - in hair lightening. In addition, from the same area of hemp and trees cultivation more hemp cellulose may be obtained. The hemp yield collected from one hectare of a plantation can produce a four times larger amount of paper pulp than trees grown on the same area. It should be also emphasized that hemp is an annual plant, and its growth lasts four months as opposed to many years needed for the growth of trees.

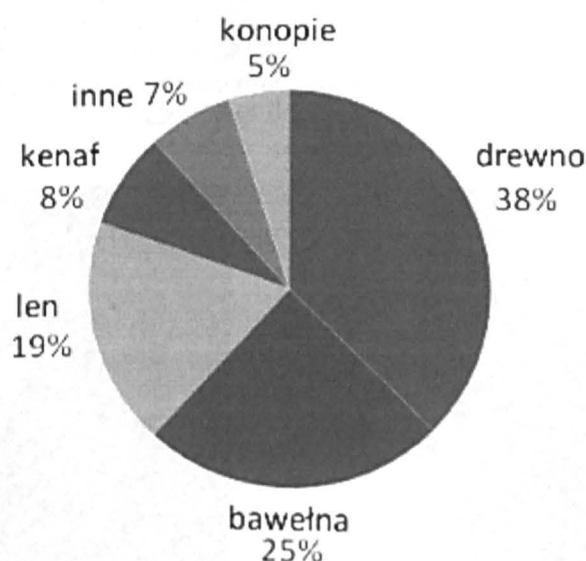
Like other fibre crops (e.g. common flax, cotton), industrial hemp is used to produce fabrics. For centuries clothes that do not cause skin irritations and allergic reactions have been produced from hemp. The ability of hemp fibre to regulate the humidity level protects the skin from changing thermal and humidity conditions. This fibre is stronger in comparison with cotton currently prevailing in the clothing industry. The cultivation of cotton requires far more water compared to growing hemp and necessitates the use of herbicides and pesticides, which limits its natural, organic character.

Hemp cellulose is also used as a substitute for synthetic materials used in the production of plastics, e.g. polyethylene composites reinforced with hemp fibre (Singh et al. 2014). It is applied in manufacturing elements of car interior, e.g. door panels, dashboards, as well as the body and wings. Hemp fibre in this case can be used in composites as a substitute for glass fibre and carbon fibre, which are more expensive and whose production or reprocessing puts pressure on the environment because it requires high temperature, resulting in a substantial energy consumption of these materials. According to European data for 2012, the use of hemp

nopi można wybielać również wybielaczami na bazie aktywnego tlenu, wykorzystywanego m.in. przy rozjaśnianiu włosów. Dodatkowo z tej samej powierzchni uprawy konopi i drzew pozyskać można więcej celulozy konopnej. Konopie zebrane z jednego hektara upraw umożliwiają wytworzenie około czterokrotnie więcej masy papierowej niż drzewa z takiej samej powierzchni uprawy. Podkreślić należy również fakt, iż konopie są roślinami jednorocznymi, a ich wzrost trwa 4 miesiące w przeciwieństwie do wieloletniego okresu wzrostu drzew.

Podobnie jak inne rośliny włókniste (np. len zwyczajny, bawełna), konopie włókniste wykorzystywane są do produkcji tkanin. Z włókien konopi od wieków produkowane były ubrania, które nie powodują podrażnień skóry oraz reakcji alergicznych. Zdolność włókna konopnego do regulowania poziomu wilgotności chroni skórę przed zmieniającymi się warunkami termicznymi oraz wilgotnościowymi. Włókna są mocniejsze w porównaniu z dominującymi obecnie w przemyśle odzieżowym bawełnianymi. Uprawa bawełny wymaga zdecydowanie więcej wody w porównaniu do upraw konopi, a także konieczność stosowania herbicydów i pestycydów co ogranicza jej naturalny, organiczny charakter.

Celuloza konopna jest również wykorzystywana jako substytut materiałów syntetycznych wykorzystywanych w produkcji tworzyw sztucznych, np. kompozytów polietylenowych zbrojonych włóknami konopnymi (Singh i in. 2014). Stosowana jest przy wykonywaniu elementów wnętrza samochodu, np. paneli drzwiowych, desek rozdzielczych ale również karoserii oraz błotników. Włókna konopne w tym przypadku mogą być stosowane w kompozytach jako zamiennik włókien szklanych i węglowych, które są droższe, a ich produkcja oraz utylizacja obciąża śro-



Legend: konopie – hemp; drewno – wood; bawełna – cotton; len – flax; kenaf – hibiscus cannabinus; inne – other

Figure 12. Consumption of natural fibres in the production of composites. Data on the automotive industry in Europe, 2012
Rysunek 12. Zużycie włókien naturalnych do produkcji kompozytów. Dane dotyczące przemysłu samochodowego w Europie, 2012 r.

Source: Barton et al. 2014.

Źródło: Barton i in. 2014.

in the automotive industry accounted for the lowest percentage share among the materials of plant origin (figure 12), the main reason for this being the smallest resources of raw hemp material (Barton et al. 2014).

Bio-composite plastics can be used in the production of many daily necessities. The presence of cellulose, hemicellulose and lignin in hemp fibre composition contributes to the thermal stability of this raw material. In the processes of manufacturing biocomposites, whereby the temperature exceeds 200°C, thermal degradation of plant material occurs, leading to deterioration of the mechanical properties of this material. Therefore, the matrix of composites developed with the use of organic materials is mainly constructed with thermoplastic polymers which are processed in acceptable temperature ranges (Barton et al. 2014).

Hemp pulp as a substitute for wood is also used for the production of transparent cellulose foil (cellophane), consisting of about 75% cellulose and 18% of softening agent. The most important feature, which is the fundamental difference between cellulose foil and plastic foil is the biodegradability and possibility of composting the former. The chemical components of cellophane are carbon, hydrogen and oxygen (Campo et al. 2010).

Hemp fibre, due to its durability and resistance, has been used to make twisted or braided ropes and strings (figure 13). Hemp fibre, as well as flax fibre, is used in hydraulics, with an addition of paste, to seal connections in plumbing by winding it around threaded connections, ensuring a complete sealing after tightening as well as pipe wrapping (figure 14).

dowisko, gdyż wymaga wysokiej temperatury, co wiąże się ze znaczną energochłonnością surowca. Według danych europejskich na rok 2012, wykorzystanie konopi w przemyśle samochodowym stanowiło najmniejszy udział procentowy wśród materiałów pochodzenia roślinnego (Rysunek 12), czego główną przyczyną są najmniejsze zasoby surowców konopnych (Barton i in. 2014).

Bio- kompozytowe tworzywa sztuczne mogą znaleźć zastosowanie w produkcji wielu przedmiotów codziennego użytku. Obecność celulozy, hemicelulozy i ligniny w składzie włókien konopi wpływa na wpływ na trwałość termiczną tych surowców. W procesach wytwarzania biokompozytów, w których temperatura przekracza 200°C, dochodzi do termicznej degradacji surowców roślinnych, co wpływa na pogorszenie właściwości mechanicznych materiału. W związku z tym, na osnovę kompozytów powstałych z udziałem surowców organicznych wykorzystuje się przede wszystkim polimery termoplastyczne, które przetwarzane są w akceptowalnych temperaturach (Barton i in. 2014).

Masa celulozowa z konopi, jako zamiennik drewna, wykorzystywana jest również do produkcji przezroczystej folii celulozowej (celofanu), składającej się z około 75% celulozy oraz 18% środka zmiękczającego. Cechą najbardziej istotną i stanowiącą podstawową różnicę pomiędzy folią celulozową a folią z tworzyw sztucznych jest biodegradowalność i możliwość kompostowania tej pierwszej. Składnikami chemicznymi celofanu są węgiel, wodór i tlen (Campo i in. 2010).

Włókno konopne ze względu na swoją trwałość oraz wytrzymałość stosowane było do produkcji lin skręcanych lub plecionych oraz sznurów (Rysunek 13). Włókna konopne, jak również lniane z dodatkiem pasty stosowane są w hydraulice do uszczelniania złącz przewodów rurowych poprzez owijanie połączeń gwintowanych, zapewniając całkowite uszczelnienie po dokręceniu, a także jako otulina rur (Rysunek 14).



Figure 13. Hemp fibre rope
Rysunek 13. Sznur z włókien konopnych
Source: Allin 2012.
Źródło: Allin 2012.



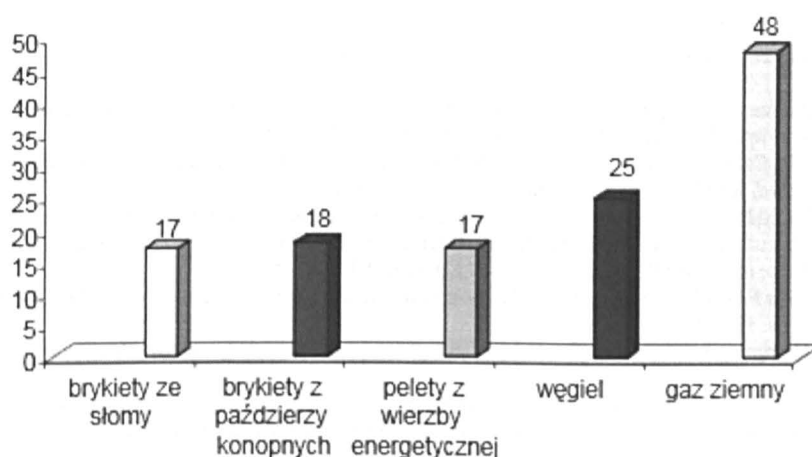
Figure 14. Pipe wrapping made of hemp fibre
Rysunek 14. Otulina rur wykonana z włókien konopnych
Source: Allin 2012.
Źródło: Allin 2012.

Shives as a completely natural, biodegradable, absorbing material is also used as a bedding for livestock or as a fertilizer in the form of compost.

The biomass obtained from hemp is an efficient (stem growth of about 50 cm per month (Poisa et al. 2010) and valuable energy resource. For this purpose, the most desirable product is shives obtained during the processing of hemp straw. The energy value of industrial hemp exceeds 18 MJ/kg. For comparison, the calorific value of wood is 17 MJ/kg, and additionally, the cost of obtaining the final energy resource is higher than in the case of hemp. CO₂ emission from burning hemp biomass is about 0,8 kg CO₂/kg, while CO does not exceed 0.15 kg CO/kg of raw material mass (Grabowska, et al. 2007). Due to the low density of shives and thus its large volume, it is processed into briquettes and pellets with the purpose of storage and usage facilitation. Hemp shives briquetting does not require the use of chemical agents because pieces of shives stick together thanks to natural chemical substances contained therein and high pressure. In Figure 15 the energy value of selected materials is presented.

Paździerz, jako całkowicie naturalny materiał chłonny ulegający biodegradacji, stosowana są również jako ściółka dla zwierząt lub jako nawóz w postaci kompostu.

Uzyskiwana biomasa z konopi jest wydajnym (przyrost łodygi rośliny około 50 cm na miesiąc (Poisa i in. 2010) i cennym surowcem energetycznym. Najbardziej pożądane do tego celu są powstające w czasie przerobu słomy konopnej paździerze. Wartość energetyczna konopi włóknistych przekracza 18 MJ/kg. Dla porównania wartość kaloryczna drewna wynosi 17 MJ/kg, a dodatkowo koszt pozyskania gotowego surowca energetycznego jest wyższa niż w przypadku konopi. Emisja CO₂ podczas spalania biomasy konopnej wynosi około 0,8 kg CO₂/kg, natomiast CO nie przekracza 0,15 kg CO/kg masy surowca (Grabowska i in. 2007). Ze względu na niską gęstość paździerzy a tym samym dużą objętość, produkowane są z nich brykiety oraz pelety mające na celu ułatwienie składowania, a także stosowania. Brykietyzacja paździerzy konopnych nie wymaga stosowania środków chemicznych, gdyż kawałki paździerzy skleja się ze sobą za pomocą zawartych w nich naturalnych substancji chemicznych oraz wysokiego ciśnienia. Na rysunku 15 przedstawiono wartość energetyczną wybranych materiałów.



Legend: brykiety ze słomy – straw briquettes; brykiety z paździerzy konopnych – hemp shives briquettes; pelety z wierzby energetycznej – pellets made from energy-crop willow; węgiel – coal; gaz ziemny – natural gas

Figure 15. The energy value of selected materials, MJ/kg

Rysunek 15. Wartość energetyczna wybranych materiałów, MJ/kg

Source: Grabowska et al. 2007.

Źródło: Grabowska i in. 2007.

Conclusions

Some of the numerous applications of raw materials derived from industrial hemp, presented in the article, have been known for centuries, and yet nowadays new directions of hemp application are sought after, studied and also implemented in practice, such as hemp-lime composites, used as a building material and bio-composites which are a substitute for commonly applied plastics, and pharmaceutical uses of hempseed oil. The positive environmental impact resulting from the cultivation of industrial

Podsumowanie

Niektóre z przedstawionych w artykule licznych zastosowań surowców pochodzących z upraw konopi włóknistych znane były od wieków, jednak obecnie poszukiwane i badane, ale również praktykowane są nowe kierunki zastosowań konopi jak np. kompozyty wapienno- konopne wykorzystywane jako materiał budowlany oraz bio- kompozyty będące substytutem masowo stosowanych tworzyw sztucznych, a także farmaceutyczne wykorzystanie oleju konopnego. Pozytywny wpływ środowiskowy wynikający z upraw

hemp, such as a significant absorption of CO₂, soil reclamation for the purposes of crop cultivation, the source of significant amounts of cellulose allowing us to spare forest resources, should be the main reason for the simplification of the procedures required to start its cultivation in many countries, including Poland, where we have bred hemp cultivars adapted to the local climate and soil conditions, guaranteeing a high yield. For farmers, it is often the acquisition and processing of the crop which pose greater problems than legal procedures associated with the cultivation. To increase the popularity of hemp cultivation in the countries where it is scarce, it is necessary to modernize the technical resources needed for harvesting crops and processing of hemp for various purposes. The return to large-scale cultivation of industrial hemp in Poland is an opportunity for the development of domestic agriculture and a chance to improve the economic situation of Polish farmers. A great demand for hemp crops, both domestically and in other European countries is noticeable. For this reason, Polish exports of raw hemp material (fibre, seed, shives) could positively affect the economic situation in Poland.

konopi przemysłowych, taki jak np. znaczna absorpcja CO₂, rekultywacja gleb na cele uprawne, źródło znacznych ilości celulozy, pozwalających poszanować zasoby leśne, powinien być głównym powodem dla uproszczenia procedury rozpoczęcia upraw w wielu krajach, w tym w Polsce gdzie wyhodowane zostały odmiany konopi włóknistych dostosowane do lokalnych warunków klimatyczno-glebowych, gwarantujące wysoki plon. Dla rolników nierzadko większym problemem niż same procedury prawne związane z uprawą jest pozyskanie oraz przetwórstwo plonów. Aby zwiększyć popularność upraw konopi w krajach, w których jest ona znikoma, niezbędne jest zmodernizowanie parku technologicznego związanego z zebraniem plonów oraz z przetwórstwem konopi na różne cele. Powrót do wielkoobszarowych upraw konopi przemysłowych w Polsce jest szansą dla rozwoju krajowego rolnictwa, szansą na poprawę sytuacji ekonomicznej polskich rolników. Obserwuje się duże zapotrzebowanie na plony, zarówno w kraju, jak i w innych państwach Europy. Dlatego też eksport polskich surowców konopnych (włókien, nasion, paździerz) mógłby wpłynąć na poprawę sytuacji gospodarczej w Polsce.

References/Literatura:

- Allin S. (2012), *Building with Hemp*. „Seed Press”, Ireland.
- Barnat-Hunek D., Smarzewski P., Fic S. (2015), *Mechanical and thermal properties of hemp-lime composites*. *Composites Theory and Practice*, 15, 1, s. 21-27.
- Barnat-Hunek D., Smarzewski P., Brzyski P. (2016), *Properties of hemp-flax composites for use in the building industry*. *Journal of Natural Fibers* (przyjęte do druku), <http://dx.doi.org/10.1080/15440478.2016.1212764>.
- Barton J., Niemczyk A., Czaja K., Korach Ł., Sacher-Majewska B. (2014), *Kompozyty, biokompozyty i nanokompozyty polimerowe. Otrzymywanie, skład, właściwości i kierunki zastosowań*. *Chemik*, 68, 4, s. 280-287.
- Bevan R., Woolley T. (2010), *HempLime Construction: A Guide to Building with Hemp Lime Composites*. BRE Press, Bracknell.
- Bogacz E., Kicińska-Jakubowska A., Zimniewska M., Barbara Romanowska B. (2012), *Charakterystyka włókien tykowych, Len i Konopie*. *Biuletyn Informacyjny Polskiej Izby Lnu i Konopi*, 19, s. 37-44.
- Campo M.C., Magalhães F.D., Mendes A. (2010), *Carbon molecular sieve membranes from cellophane paper*. *Journal of Membrane Science*, vol. 350/1-2; s. 180-188.
- Capelle A. (1996), *Hemp: specialty crop for the paper industry*, W: Janick J., editor. *Progress in new crops*, Arlington: ASHS Press; s. 384-388.
- Demirbas A. (1997), *Calculation of higher heating values of biomass fuels*. *Fuel*, vol. 76; s. 431-434.
- Dz.U. 2005 nr 179 poz. 1485: *Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii*.
- Fic S., Brzyski P., Szewczak A., Jarosz-Hadam M. (2015), *Wybrane właściwości lekkich kompozytów na bazie wypełniaczy celulozowych do zastosowania w budownictwie ekologicznym*. *Journal of Civil Engineering, Environment and Architecture*, z. 62, nr 2, s. 61-70.
- Garcia-Jaldon C., Dupeyre D., Vignon MR. (1998), *Fibres from semi-retted hemp bundles by steam explosion treatment*. *Biomass and Bioenergy*, vol. 14, s. 251-60.
- Grabowska L., Kołodziej J., Burczyk H. (2007), *Zastosowanie energetyczne konopi włóknistych*. *Problemy inżynierii rolniczej*, 2, s. 19-26.
- Gumuskaya E., Usta M., Balaban M. (2007), *Carbohydrate components and crystalline structure of organosolv hemp (Cannabissativa L.) bast fibers pulp*. *Bioresource Technology*, vol. 98, s. 491-497.
- Li S.Y., Stuart J.D., Li Y., Parnas R.S. (2010), *The feasibility of converting Cannabissativa L. oil into biodiesel*. *Bioresource Technology*, vol 101/21, s. 8457-8460. doi:10.1016/j.biortech.2010.05.064
- Linger P., Müssig J., Fischer H., Kobert J. (2003), *Industrial hemp (Cannabissativa L.) growing on heavy metal contaminated soil: fibre quality and phytoremediation potential*. *Industrial Crops and Products*, vol. 16; s. 33-42. doi:10.1016/S0926-6690(02)00005-5
- Poisa L., Adamovics A. (2010), *Hemp (Cannabissativa L.) as an environmentally friendly energy plant*. *Scientific Journal of Riga Technical University*, vol 5, s. 80-85.
- Rausch P. (1995), *Verwendung von hanfsamenöl in der kosmetik*. In *Bioresource hemp*. Nova-Institute, Cologne, Germany.
- Rehman S.A., Rashid N., Saif A., Mahmood T., Han J.I. (2013), *Potential of bioenergy production from industrial hemp (Cannabissativa): Pakistan perspective*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Renewable and Sustainable Energy Reviews, vol. 18, s. 154-164. doi:10.1016/j.rser.2012.10.019
- Sacilik K., Öztürk R., Keskin R. (2003), *Some Physical Properties of Hemp Seed*. *Biosystems Engineering*, Vol. 86/2, s. 191-198. doi:10.1016/S1537-5110(03)00130-2

21. Singh S., Deepak D., Aggarwal L., Gupta V.K. (2014), *Tensile and Flexural Behavior of Hemp Fiber Reinforced Virgin-recycled HDPE Matrix Composites*. Procedia Materials Science, vol. 6, s. 1696–1702.
22. Stanwix W., Sparrow A. (2014), *The Hempcrete Book – Designing and building with hemp-lime*. Green Books, England.

Websites/ Strony internetowe:

23. www.bio-based.eu
24. www.iwnirz.pl
25. www.spliff.pl
26. www.steico.com



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

POSSIBILITY OF INDUSTRIAL HEMP CULTIVATION IN AREAS OF HIGH NATURE VALUE

MOŻLIWOŚCI UPRAWY KONOPI WŁÓKNISTYCH NA OBSZARACH PRZYRODNICZO CENNYCH

Bogumiła Zadrożniak^(A,B,D), Katarzyna Radwańska^(E,F),
Alicja Baranowska^(E,F), Iwona Mystkowska^(E,F)

Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Zadrożniak B., Radwańska K., Baranowska A., Mystkowska I. (2017), *Possibility of industrial hemp cultivation in areas of high nature value/ Możliwości uprawy konopi włóknistych na obszarach przyrodniczo cennych*. Economic and Regional Studies. Vol. 10, No. 1, pp. 114-127.

REVIEW ARTICLE

JEL code: Q13

Submitted:
December 2015
Accepted:
December 2016

Tables: 0
Figures: 3
References: 24

Summary

Subject and purpose of work: The aim of this work is to present the possibilities of cultivating varieties of industrial hemp which are registered in Poland in areas of high nature value.

Materials and methods: This work is a type of overview; it describes characteristic features of areas of high nature value. It also presents specific biological properties, cultivation and agrotechnical requirements, as well as the versatility of industrial hemp usage.

Results: This study demonstrated considerable importance of industrial hemp in developing areas of high nature value, in accordance with the idea of sustainable development.

Conclusions: Due to the specific biological properties of industrial hemp, its low cultivation and agrotechnical requirements and lack of the need to use pesticides, industrial hemp can be successfully grown in areas of high nature value.

Keywords: areas of high nature value, cultivation, industrial hemp

ARTYKUŁ PRZEGLĄDOWY

Klasyfikacja JEL: Q13

Zgłoszony:
grudzień 2015
Zaakceptowany:
grudzień 2016

Tabele: 0
Rysunki: 3
Literatura: 24

Streszczenie

Przedmiot i cel pracy: Celem pracy jest przedstawienie możliwości uprawy zarejestrowanych w Polsce odmian konopi włóknistych na obszarach przyrodniczo cennych.

Materiały i metody: Praca ma charakter przeglądowy, dokonuje charakterystyki obszarów przyrodniczo cennych. Przedstawiono także specyficzne właściwości biologiczne, wymagania uprawowe i agrotechniczne oraz wszechstronne kierunki użytkowania konopi włóknistych.

Wyniki: W pracy wykazano duże znaczenie konopi włóknistych w zagospodarowaniu obszarów przyrodniczo cennych zgodnie z realizacją idei zrównoważonego rozwoju.

Wnioski: Konopie włókniste ze względu na specyficzne właściwości biologiczne, niskie wymagania uprawowe i agrotechniczne oraz brak konieczności stosowania pestycydów z powodzeniem mogą być uprawiane na obszarach cennych przyrodniczo.

Słowa kluczowe: obszary przyrodniczo cenne, uprawa, konopie włókniste

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr inż. Bogumiła Zadrożniak, dr inż. Katarzyna Radwańska, dr inż. Alicja Baranowska, dr Iwona Mystkowska, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Wydział Nauk Ekonomicznych i Technicznych, Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Polska; tel.: +48 83 344 99 05; e-mail: bzadrozniak@wp.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81,26; Polish Ministry of Science and Higher Education 2016: 9 points/ AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List ICV 2015: 81,26; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2016: 9 punktów. **Copyright:** © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Bogumiła Zadrożniak, Katarzyna Radwańska, Alicja Baranowska, Iwona Mystkowska. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

Introduction

The idea of sustainable development is one of the most important concepts in the field of civilizational changes which occurred in the second half of the twentieth century. This concept was a response to many years of experience in implementing various socio-economic development strategies, and especially to their environmental impacts (Poskrobko 2011). The best way to preserve areas of high nature value is to protect them and grant conservation status to them. It is generally understood that areas of high nature value are treated as a synonym of protected areas (Idole, Bines 2004). However, not all areas which are valuable in terms of the natural environment are protected and not all of them can be protected in the future. Owing to the new approach to the functioning of the natural world, the need for a different treatment of the biological diversity problem was observed. It is not areas alone which should be the object of protection, but the processes of matter, energy and information flows in the biosphere. Ensuring free movement of these factors is possible through creating a system of areas of high nature value with various levels of protection, linked together in a network. The management of the natural environment is carried out within the limits of particular ecosystems, which undergo various transformations as a result of conditions being transformed within them and in their surroundings. One of the major environmental problems in Europe, associated with environment management, is the decrease of biodiversity in the last few decades. The effects of the decrease of biodiversity are already present today and will be even more perceptible in the near future. Taking into account high expenses of undertaking measures in this respect, and sometimes their impossibility, this trend must be counteracted. Biodiversity is protected in a special way in areas of high nature value. These areas are extremely important for the proper functioning of the entire natural environment on the domestic and global scale. The development of civilization and economy to date exposes the natural heritage of Poland to progressive degradation. Measures contributing to the protection of the natural environment should be based on the protection of ecosystems and rational management of areas of high nature value. Nature conservation should not be determined by any administrative boundaries. It is only effective if it encompasses the entire natural environment, rather than only its individual elements (i.e. certain species of plants, animals, ecosystems or protected areas). The system of areas of high nature value ensures combining the most valuable areas in terms of natural, aesthetic and cultural qualities into one coherent organism. At the same time, such a system can contribute to the more effective implementation of development processes, resulting in the further development of civilization (Zielińska 2013).

Wstęp

Idea zrównoważonego rozwoju należy do najważniejszych koncepcji w zakresie przemian cywilizacyjnych, które nastąpiły w drugiej połowie XX wieku. Koncepcja ta była reakcją na wieloletnie doświadczenia w realizacji różnych strategii rozwoju społeczno-ekonomicznego, a zwłaszcza na ich środowiskowe efekty (Poskrobko 2011). Najlepszym sposobem zachowania wartościowych przyrodniczo terenów jest objęcie ich ochroną i nadanie im statusu ochronnego. W powszechnym rozumieniu tereny cenne przyrodniczo są traktowane jako synonim obszarów chronionych (Idole, Bines 2004). Nie wszystkie jednak wartościowe pod względem cech środowiska przyrodniczego obszary są i mogą być w przyszłości objęte formami ochrony. Dzięki nowemu podejściu do funkcjonowania przyrody dostrzeżono potrzebę innego traktowania problemu zachowania różnorodności biologicznej. Przedmiotem ochrony powinny być nie tyle obszary, co procesy przepływu materii energii i informacji w biosferze. Zapewnienie swobodnego przepływu tych czynników jest możliwe poprzez stworzenie systemu obszarów przyrodniczo cennych o różnym stopniu ochrony, połączonych ze sobą w sieć. Gospodarowanie środowiskiem przyrodniczym odbywa się w granicach poszczególnych ekosystemów, które ulegają różnorodnym przemianom w wyniku przekształcających się warunków w nich samych i w ich otoczeniu. Jednym z ważniejszych problemów środowiskowych w Europie, łączących się z gospodarowaniem jest zmniejszanie się bioróżnorodności w ostatnich kilku dziesięcioleciach. Skutki utraty bioróżnorodności obecne są już dziś, a jeszcze silniej odczuwalne będą w najbliższej przyszłości. Uwzględniając kosztowność działań w tym zakresie, a czasem ich niemożliwość należy przeciwdziałać tej tendencji. Bioróżnorodność chroniona jest w szczególności na obszarach przyrodniczo cennych. Obszary te są niezmiennie ważne dla prawidłowego funkcjonowania całego środowiska przyrodniczego w skali kraju, jak i całego świata. Dotychczasowy rozwój cywilizacyjny i gospodarczy naraża dziedzictwo przyrodnicze Polski na postępującą degradację. Działania przyczyniające się do ochrony środowiska przyrodniczego powinny polegać na ochronie ekosystemów oraz racjonalnym gospodarowaniu na obszarach przyrodniczo cennych. Ochrona przyrody nie powinna być wyznaczona żadnymi granicami administracyjnymi. Jest ona skuteczna tylko wtedy, kiedy obejmuje całe środowisko przyrodnicze, a nie pojedyncze jego elementy (tj. określone gatunki roślin, zwierząt, ekosystemy czy obszary chronione). System obszarów przyrodniczo cennych zapewnia połączenie w jedną spójną całość obszarów najcenniejszych pod względem walorów przyrodniczych, estetycznych i kulturowych. Jednocześnie taki system może się przyczynić do efektywniejszej realizacji procesów gospodarowania, a w efekcie do dalszego rozwoju cywilizacyjnego (Zielińska 2013).

The specific features of areas of high nature value

There is no uniform definition assigned to the concept of areas of high nature value, which has not been definitively established yet. In the subject literature, an area of natural value is described as an area which is characterized by significant natural abiotic and/or biotic values, most often sensitive to transformation and threatened by transformation (Andersen et al. 2003, Ciszewska 2008). A broadly understood definition of areas of high nature value is based on the natural and economic criteria (Jalinik 2002). According to the natural criterion it is "an area of land or sea with high biodiversity and with natural and cultural resources associated with it, which deserves being kept in a relatively unchanged state". However, according to the economic criterion, it should be understood as an "area whose biological and landscape diversity is or may be (by selecting appropriate methods and directions) a dominant factor of economic activity or an area which significantly limits the conventional forms of economic management." According to Łuszczuk (2011), while classifying a given area as one of natural value, an area of high biodiversity, slightly or not transformed by man, where the level of pollution does not interfere with the functioning of the original ecosystem, is the most important one. These are particularly areas that meet the aesthetic, scientific, cultural and recreational needs of human population. As the author notes, this approach determines the development of human activity, which ensures protection of the natural environment. Environmentally valuable areas should contribute to socio-economic development, provided the environmental qualities are preserved. This definition refers not only to certain features of these areas, but also to the way of utilising them. The area of high nature value is an area of high environmental value and high biodiversity, which should be or is protected by law. The elements of the natural environment occurring in this area are the key factor for the balanced and sustainable development and preservation of biodiversity. At the same time, the development of traditional industry and agriculture is limited in this area. Environmentally valuable areas are protected by law due to their unique and incomparable value. It arises from the necessity of preserving the natural heritage for future generations and maintaining ecological processes and ecosystem stability (Hajduk 2011). Very often the term "an area of high nature value" is used as a synonym for protected areas. However, are the areas of high nature value really protected areas? The abovementioned definitions indicate that areas of high nature value are also defined as areas performing mainly natural functions, which are crucial for maintaining ecological balance (Ciszewska 2008). Steiner (1999) defines areas of high nature value as the areas which are sensitive to negative influences of the environment, which include: unstable soils, strongly inclined slopes, flood plains and habitats of rare

Specyfika obszarów cennych przyrodniczo

Pojęcie obszarów przyrodniczo cennych nie ma jednolitej definicji i nie zostało ostatecznie ustalone. W literaturze przedmiotu terenem cennym przyrodniczo określany jest obszar cechujący się znaczącymi wartościami przyrodniczymi abiotycznymi i/lub biotycznymi, najczęściej wrażliwy na przekształcenia i zagrożony przekształceniami (Andersen i in. 2003, Ciszewska 2008). Szeroko rozumiana definicja obszarów przyrodniczo cennych opiera się na kryterium przyrodniczym i ekonomicznym (Jalinik 2002). Według kryterium przyrodniczego jest to „obszar lądu lub morza o wysokiej różnorodności biologicznej, a także związanych z nim zasobów naturalnych i kulturowych, zasługujący na utrzymanie w stanie względnie niezmienionym”. Natomiast według kryterium ekonomicznego należy rozumieć pod tym pojęciem „obszar, którego różnorodność biologiczna i krajobrazowa stanowi lub może stanowić (przy doborze właściwych metod i kierunków) dominujący czynnik działalności gospodarczej lub w istotny sposób ogranicza konwencjonalne formy gospodarowania”. Według Łuszczuka (2011), klasyfikując dany obszar jako cenny przyrodniczo największe znaczenie ma rejon o dużej bioróżnorodności w niewielkim stopniu bądź wcale nie przekształcony przez człowieka, na którym poziom zanieczyszczeń nie zakłóca funkcjonowania pierwotnych ekosystemów. W szczególności będą to tereny, które zaspokajają estetyczne, naukowe, kulturowe oraz wypoczynkowe potrzeby człowieka. Jak zaznacza autor, takie podejście determinuje rozwój aktywności człowieka, która zapewnia ochronę środowiska przyrodniczego. Obszary przyrodniczo cenne powinny służyć rozwojowi społeczno - gospodarczemu, pod warunkiem zachowania trwałości walorów środowiska. Definicja ta wskazuje nie tylko na pewne cechy tych obszarów, ale także na sposób ich wykorzystywania. Obszar przyrodniczo cenny jest terenem o dużej wartości przyrodniczej i wysokiej bioróżnorodności, który powinien być lub jest objęty ochroną prawną. Występujące na nim elementy środowiska naturalnego stanowią podstawowy czynnik zrównoważonego i trwałego rozwoju oraz zachowania bioróżnorodności. Jednocześnie na tym obszarze ulega ograniczeniu rozwój tradycyjnego przemysłu i rolnictwa. Obszary przyrodniczo cenne ze względu na swoją niepowtarzalną i niewymierną wartość podlegają ochronie prawnej. Wynika ona z konieczności zachowania dziedzictwa przyrodniczego dla przyszłych pokoleń oraz utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów (Hajduk 2011). Niejednokrotnie pojęcie „obszar przyrodniczo cenny” jest stosowane jako synonim terenów chronionych. Czy jednak rzeczywiście tereny cenne przyrodniczo to tereny chronione? Wcześniej przytoczone określenia wskazują, że tereny cenne przyrodniczo są także definiowane jako obszary pełniące głównie funkcje przyrodnicze, które są kluczowe dla zachowania równowagi ekologicznej (Ciszewska 2008). Steiner (1999) definiuje obszary przyrodniczo cenne jako tereny wrażliwe na negatywne wpływy środowiska i zalicza do nich:

plant and animal species. Environmentally valuable areas are extremely varied, depending on the dominant natural function they perform, regulation of hydrographic conditions, provision of habitats for plants and animals and their ability to migrate. Therefore, pieces of land, characterized by diverse properties with regard to habitat, plant assemblage, soil properties, groundwater retention etc., will constitute such areas. Areas of high nature value differ in the degree of anthropogenic transformation (from almost natural to semi-natural) and in the degree of resistance to anthropogenic threats (from sensitive to those with significant resistance). Areas of natural value are more or less isolated. Very often these are areas typical of or characteristic for a particular region, or unique and rare. Kistowski (2007) expressed an opinion that the properties of valuable natural areas go far beyond the administrative definition of protected areas. All the protected areas are certainly valuable, but not all areas of high nature value are covered by various forms of protection. As synonyms for areas of high nature value, the following terms are most often given: valuable natural areas, sites of natural importance, areas with valuable natural areas, sites of special natural values (Wolski 2002). Some species of plants, due to their specific biological properties, agrotechnical demands and versatility of their usage, are considerably important for the realisation of the idea of sustainable development. The definition of sustainable development was first given in the report "Our Common Future", which was created in 1987, under the aegis of the World Commission on Environment and Development of the United Nations and under the leadership of Mrs Gro Harlem Brundtland. In this report sustainability was defined as "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs." In Polish legislation, in Article 3 of the Environmental Protection Law of 27 April 2001 sustainable development is understood as a "socio - economic development, in which there is a process of political, economic and social integration, while maintaining natural balance and permanence of basic natural processes in order to guarantee the possibility of satisfying the basic needs of communities or citizens of both the present generation and future generations." Therefore, sustainable development consists in the permanent improvement of the quality of life for present and future generations through the development of an appropriate balance between the three types of capital: economic, human and natural (Piontek 2002). The aim of this study is to demonstrate the possibility of cultivating industrial hemp in areas of high nature value, with considerations for the specific nature of the crop and its economic importance.

niestabilne gleby, silnie nachylone stoki, tereny zalewowe, siedliska rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Tereny przyrodniczo cenne są bardzo zróżnicowane w zależności od dominującej funkcji przyrodniczej jaką pełnią, regulacji stosunków wodnych, zapewnienia miejsca bytowania roślin i zwierząt oraz możliwości ich przemieszczania się. Będą to zatem tereny charakteryzujące się różnorodnymi właściwościami w zakresie siedliska, zbiorowiska roślinnego, właściwości gleb, zalegania wód podziemnych itd. Obszary przyrodniczo cenne różnią się stopniem przekształcenia antropogenicznego (od niemal naturalnych po półnaturalne) i stopniem odporności na zagrożenia antropogeniczne (od wrażliwych po te o znacznej odporności). Obszary przyrodniczo cenne są mniej lub bardziej izolowane. Niejednokrotnie to obszary typowe, czy charakterystyczne dla danego regionu lub unikalne i rzadkie. Kistowski (2007) wyraził opinię, że właściwości obszarów przyrodniczo cennych znacznie wykraczają poza administracyjne określenie terenów chronionych. Wszystkie tereny chronione są z pewnością wartościowe, ale nie wszystkie tereny cenne przyrodniczo są objęte różnymi formami ochrony. Jako synonimy terenów cennych przyrodniczo najczęściej podawane są takie określenia jak: tereny wartościowe przyrodniczo, tereny mające znaczenie przyrodnicze, tereny o cennych wartościach naturalnych, tereny o szczególnych wartościach przyrodniczych (Wolski 2002). Niektóre gatunki roślin dzięki specyficznym właściwościom biologicznym, wymaganiom agrotechnicznym i wszechstronnym kierunkom użytkowania wykazują duże znaczenie w realizacji idei zrównoważonego rozwoju. Definicja zrównoważonego rozwoju po raz pierwszy została podana w raporcie „Nasza Wspólna Przyszłość”, który powstał w 1987 roku, pod egidą Światowej Komisji Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych i przewodnictwem Pani Gro Harlem Brundtland. W Raporcie tym zdefiniowano zrównoważony rozwój jako: „rozwój odpowiadający potrzebom dnia dzisiejszego, który nie ogranicza zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania własnych potrzeb”. W ustawodawstwie polskim, w art. 3 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku zrównoważony rozwój rozumie się jako „rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń”. Rozwój zrównoważony polega zatem na trwałej poprawie jakości życia współczesnych i przyszłych pokoleń poprzez kształtowanie właściwych proporcji pomiędzy trzema rodzajami kapitału: ekonomicznym, ludzkim i przyrodniczym (Piontek 2002). Celem opracowania jest przedstawienie możliwości uprawy konopi włóknistych na obszarach przyrodniczo cennych z uwzględnieniem specyfiki uprawy i znaczenia gospodarczego.

Biological characteristics of industrial hemp

The species of industrial hemp (*Cannabis sativa* L.) belongs to the hemp family (Cannabaceae), to the genus *Cannabis*. Hemp is considered to be a plant easily adaptable to changing conditions during vegetation. Within the species there are many types, forms and varieties with significant biological and morphological differences and varying economic value. In terms of different environmental conditions to which industrial hemp had to adapt while spreading into different climatic zones, we divided them into: the northern varieties - dwarf types, with a short growing season; the southern ones - high-growing, with a long growing season; and intermediate ones. There is also another division of cannabis species: *Cannabis Sativa*, containing less than 0.2% of the hallucinogenic substance THC (tetrahydrocannabinol) and *Cannabis Indica*, which have intoxicating properties (containing more than 0.2% of THC). Moreover, among all the varieties of cannabis we can distinguish dioecious and monoicous ones. The cultivated hemp grows as annual, anemophilous and dioecious plants. Male (staminate) and female (pistillate) specimens of dioecious hemp are subject to different modes of development. The vegetation period of staminate ends approximately 4 weeks earlier, which causes a number of complications, with regard to both agricultural machinery and processing. In order to eliminate these problems, simultaneously ripening monoicous industrial hemp cultivars have been bred, yielding a homogeneous raw material and a higher seed crop.

Root system

The main root of *Cannabis* plants is a taproot. The roots of cannabis, as long as they are not hindered by the ground water level or the type of substratum, reach up to 2 - 3 m in depth. This enables them to collect water from deeper layers of the soil and survive periods of drought. On mineral soils the main mass of roots develops at a depth of 20 - 40 cm. On peat soils the main root rarely penetrates to a depth of more than 30 - 40 cm, while the main mass of roots develops at a depth of 10 - 20 cm. In meliorated peat soils the rooting depth reaches only 50 - 60 cm.

Stalk

Cannabis plants have only one stem. Branching at the base of the stem is a unique phenomenon, and branching in the upper part of the plant forms a panicle. Depending on the conditions of vegetation, industrial hemp reaches from 1 to 5 m in height. The height of the stem is an important morphological feature, which determines the crop of straw and depends on the density of sowing and the characteristics of the cultivar. *Cannabis* is a "fibre-yielding plant", which means that the content of easily extractable fibre is sufficiently large and the quality high enough to make the extraction and processing of the fibre profitable. As a result of processing the straw of the monoicous varieties of industrial hemp registered in Poland 25 - 30% of grain and 70% of

Charakterystyka biologiczna konopi

Gatunek konopie siewne (*Cannabis sativa* L.) należy do rodziny konopiowatych (Cannabaceae), rodzaju *Cannabis*. Konopie uważane są za roślinę łatwo przystosowującą się do zmiennych warunków podczas wegetacji. W obrębie gatunku występuje wiele typów, form i odmian o znacznych różnicach biologiczno - morfologicznych i o różnej wartości gospodarczej. Pod względem zróżnicowanych warunków środowiskowych, do których konopie musiały się przystosować rozprzestrzeniając się w różnych strefach klimatycznych konopie dzielimy na: północne - niskopienne, o krótkim okresie wegetacji, południowe - wysokie, o długim okresie wegetacji oraz pośrednie. Istnieje również inny podział konopi na: konopie włókniste, zawierające poniżej 0,2% substancji halucynogennej THC (tetrahydrokannabinolu) i konopie haszyszowe, o właściwościach odurzających (zawierające powyżej 0,2% THC). Ponadto we wszystkich typach konopi można wyodrębnić konopie dwupienne i jednopienne. Konopie uprawne są rośliną jednoroczną, wiatropylną, rozdzielno płciową. U konopi dwupiennych osobniki męskie (płaskonie) i osobniki żeńskie (głowacze) są roślinami podlegającymi odmiennym prawom rozwojowym. Płaskonie okres wegetacji kończą o około 4 tygodnie wcześniej, co powoduje szereg komplikacji, zarówno w sprzęcie, jak i w przerobie. W celu wyeliminowania tych problemów wyhodowano jednocześnie dojrzewające konopie jednopienne dające jednolity surowiec oraz wyższy plon nasion.

System korzeniowy

Konopie posiadają korzeń główny typu palowego. Korzenie konopi o ile nie przeszkodzi im poziom wody gruntowej lub rodzaj podłoża sięgają do 2 - 3 m głębokości. Pozwala im to na pobieranie wody z głębszych warstw gleby i przetrwanie okresów suszy. Na glebach mineralnych główna masa korzeni rozwija się na głębokości 20 - 40 cm. Na glebach torfowych korzeń główny rzadko przenika na głębokość niższą niż 30 - 40 cm, natomiast główna masa korzeni rozwija się na głębokości 10 - 20 cm. Na zmeliorowanych torfach głębokość korzenienia dochodzi zaledwie do 50 - 60 cm.

Łodyga

Rośliny konopi mają tylko jedną łodygę. Rozgałęzienia u podstawy są zjawiskiem wyjątkowym, natomiast rozgałęzienia w górnej części rośliny tworzą wiechę. W zależności od warunków wegetacji konopie osiągają od 1 do 5 m wysokości. Wysokość łodygi jest ważną cechą morfologiczną, która decyduje o plonie słomy i zależy od zastosowanej gęstości siewu oraz właściwości odmiany. Konopie są „roślinami włóknodajnymi”, co oznacza, że zawartość łatwego do wyizolowania włókna w roślinie jest dostatecznie duża, a jego jakość na tyle wysoka, że wydobycie i przerób włókna są opłacalne. W wyniku przerobu słomy zarejestrowanych w Polsce jednopiennych odmian konopi włóknistych uzyskuje się 25 - 30% włókna i około 70% paździerzy. Włókno w łodydze

chaff are obtained. The fibre in the industrial hemp stem is not uniformly distributed, with most of it in the central part of the stem, and the quantity and quality depending on the weather during the growing season and agrotechnical conditions. Hemp fibre is of complex structure. It is made up of the rings of primary and secondary fibre. The primary fibre is formed throughout the growing season and is spread over the entire length of the stem. The secondary fibre is formed later: from the beginning of the gynoecium formation to ripening. The secondary fibre, in terms of quality, is significantly worse than the primary one, less resistant and during mechanical processing it is usually transformed into short fibres.

Leaves

Cannabis leaves have opposite arrangement, short peduncle, palmately compound shape with about three to seven lance-shaped leaflets. Individual leaflets are up to 10 cm long and 2 cm wide. They are characterized by a serrate rim and acuminate tip. Leaves on both sides are covered in rough hairs, especially densely on the undersurface and on the venation. The hairs on industrial hemp leaves are single, simple, widened at the base. At the base of the leaves there are filamentary bracts up to 1 cm in length. Female plants have thicker foliage than male ones.

Inflorescence

Cannabis inflorescence forms a raceme. Flower development begins in the lower parts of the inflorescence to end with flower development at the tip. Male flowers are located on a hanging pedicle and consist of five yellow - green thecae of elongated form. From the time of male flowers formation to the time of pollination onset, 4 to 7 days pass. Male flowers in full bloom yield a mass of pollen which can be carried by wind over a distance of a few kilometres, so seed plantations should be established with maintaining appropriate spatial isolation. Female flowers do not feature perianth and are anemophilous. A monocarpous gynoecium has two stigmas. After about four weeks of pollination female flowers produce fruits called achenes.

Seeds

Cannabis seeds (fruit) are single-seed achenes. They have a spherical-oval shape, and are slightly flattened laterally. The average weight of 1000 seeds of southern cannabis varieties is 18 - 26 g; in intermediate cannabis varieties, it is 12 - 18 g and in the case of wild cannabis it is 8 - 12 g. The seeds are embedded in the inflorescence. They ripen progressively, starting from the bottom of the raceme. The colour of the seeds changes during ripening from green to grey-green or dark brown. Cannabis seeds contain about 25% protein, 35% fat and 25% carbohydrates, as illustrated in Figure 1 (Grabowska, Heller 2009).

konopi rozmieszczone jest nierównomiernie, najwięcej znajduje się go w środkowej części łodygi, a jego ilość i jakość zależą od przebiegu warunków atmosferycznych w okresie wegetacji oraz od czynników agrotechnicznych. Włókno konopne ma budowę kompleksową. Składa się z pierścieni włókna pierwotnego i wtórnego. Włókno pierwotne tworzy się przez cały okres wegetacji i rozłożone jest na całej długości łodygi. Włókno wtórne formuje się później: od początku tworzenia się zawiązków kwiatowych do okresu dojrzewania. Włókno wtórne pod względem jakości jest znacznie gorsze od pierwotnego, mniej wytrzymałe i w trakcie przerobu mechanicznego przechodzi zazwyczaj do włókna krótkiego.

Liście

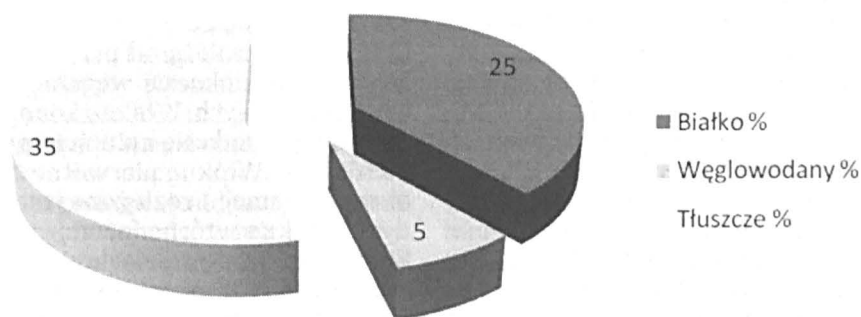
Liście konopi są naprzeciwległe, krótkoogonkowe, dłoniasto sieczne, o trzech do siedmiu lancetowatych odcinkach. Poszczególne listki posiadają do 10 cm długości i 2 cm szerokości. Cechują się piłowanym brzegiem i zaostrzonym wierzchołkiem. Liście z obu stron są szorstko owłosione, szczególnie gęsto od spodu i na nerwach. Włoski na liściach konopi są pojedyncze, proste, u nasady rozszerzone. U nasady liści znajdują się nitkowate przylistki o długości do 1 cm. Rośliny żeńskie posiadają gęstsze ulistnienie niż osobniki męskie.

Kwiatostan

Kwiatostanem konopi jest wiecha. Rozwój kwiatów rozpoczyna się w dolnych częściach kwiatostanu, a kończy rozwojem kwiatów przy wierzchołku. Kwiaty męskie znajdują się na zwisającej szypułce i składają się z pięciu żółto - zielonych pylników o wydłużonej formie. Od chwili wytworzenia kwiatów męskich do chwili rozpoczęcia przez nie pylenia mija zwykle od 4 do 7 dni. Kwiaty męskie w pełni kwitnienia dają masę pyłku, którą wiatr może przenieść o kilka kilometrów, dlatego plantacje nasienne powinny być zakładane z zachowaniem należytej izolacji przestrzennej. Kwiaty żeńskie pozbawione są okwiatu i są wiatropylne. Jednozałążkowy słupek posiada dwa znamiona. Po około 4 tygodniach od zapylenia kwiaty żeńskie wytwarzają owoce zwane nasieniem.

Nasiona

Nasiona (owoce) konopi to orzeszki jednonasienne. Posiadają kształt kulisto - jajowaty, a z boku są lekko spłaszczone. Przeciętna masa 1000 nasion u konopi południowych wynosi 18 - 26 g, u konopi pośrednich 12 - 18 g, a u konopi dzikich 8 - 12 g. Nasiona osadzone są w kwiatostanie. Dojrzewają stopniowo, poczynając od dolnej części wiechy. Barwa nasion zmienia się w trakcie dojrzewania od zielonej do szarozielonej lub ciemnobrązowej. Nasiona konopi zawierają około 25% białka, 35% tłuszczu i 25% węglowodanów, co zobrazowano na rysunku 1 (Grabowska, Heller 2009).



Legend: Białko % – Protein %; Węglowodany % - Carbohydrates %; Tłuszcze % - Fats %

Figure 1. The nutritional content of the industrial hemp seeds (%)

Rysunek 1. Zawartość składników pokarmowych w nasionach konopi włóknistych (%)

The history of cultivation and economic importance of industrial hemp

France is the undisputed European leader in industrial hemp cultivation. Non-narcotic industrial hemp varieties are also widespread in Germany (Allin 2012 Bevan, Woolley 2010). Poland has a long tradition of industrial hemp cultivation. The cultivation range included areas of valuable natural assets, including the regions of Eastern Poland – Lublin region, Podlachia, and Greater Poland. The first research on farming, fibre production, technology of processing and utilisation of raw industrial hemp materials was carried out in the pre-war period. Native varieties of industrial hemp provided excellent quality fibre for fabrics, ropes and did not have narcotic properties. Due to the time-consuming and costly manufacturing process, industrial hemp was forced out of the market by rape, imported cotton, jute, sisal and plastic. Problems with sales and low profitability of industrial hemp production caused farmers to gradually abandon the cultivation of this plant. In subsequent years, the

Historia uprawy i znaczenie gospodarcze konopi włóknistych

Europejskim potentatem uprawy konopi jest Francja. Nienarkotyczne odmiany konopi są rozpowszechnione także w Niemczech (Allin 2012, Bevan, Woolley 2010). Polska posiada wieloletnią tradycję uprawy konopi. Obszary uprawy obejmowały tereny o cennych walorach przyrodniczych, w tym rejony Polski Wschodniej – Lubelszczyznę i Podlasie, a także Wielkopolskę. Pierwsze badania dotyczące uprawy, produkcji włókna, technologii przerobu i zagospodarowania surowca prowadzone były w okresie przedwojennym. Rodzime odmiany konopi dawały znakomitej jakości włókno na płótno, liny i nie miały właściwości narkotycznych. Ze względu na czasochłonny i kosztowny proces przerobu konopie zostały wyparte z rynku przez rzepak, importowaną bawełnę, jutę, sisal i tworzywa sztuczne. Kłopoty ze zbytem oraz niska opłacalność produkcji konopi sprawiły, że rolnicy stopniowo zaczęli rezygnować z uprawy tej rośliny. W kolejnych latach prawie cał-

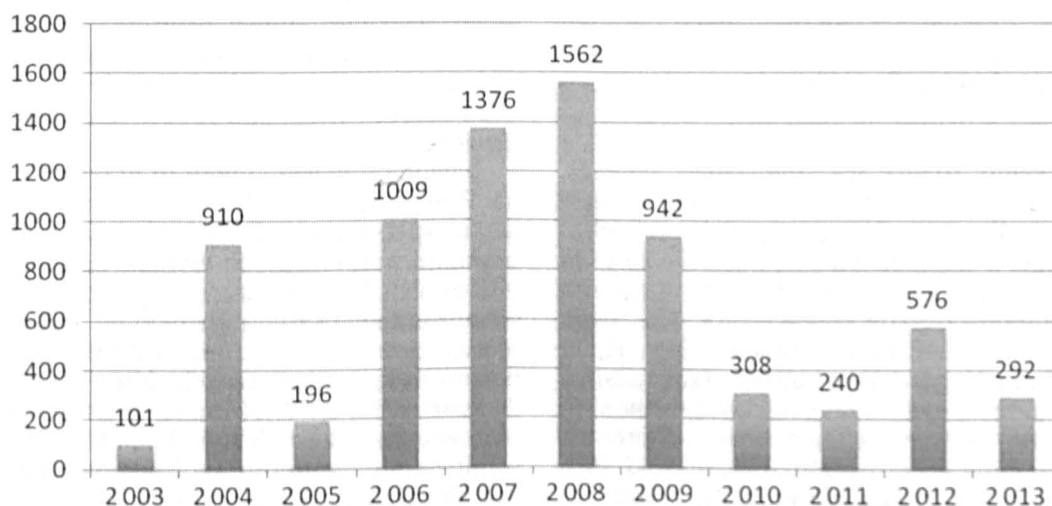


Figure 2. The area of industrial hemp cultivation (ha) in Poland in the years 2003-2013

Rysunek 2. Powierzchnia uprawy konopi włóknistych (ha) w Polsce w latach 2003-2013

Source: www.arimr.gov.pl

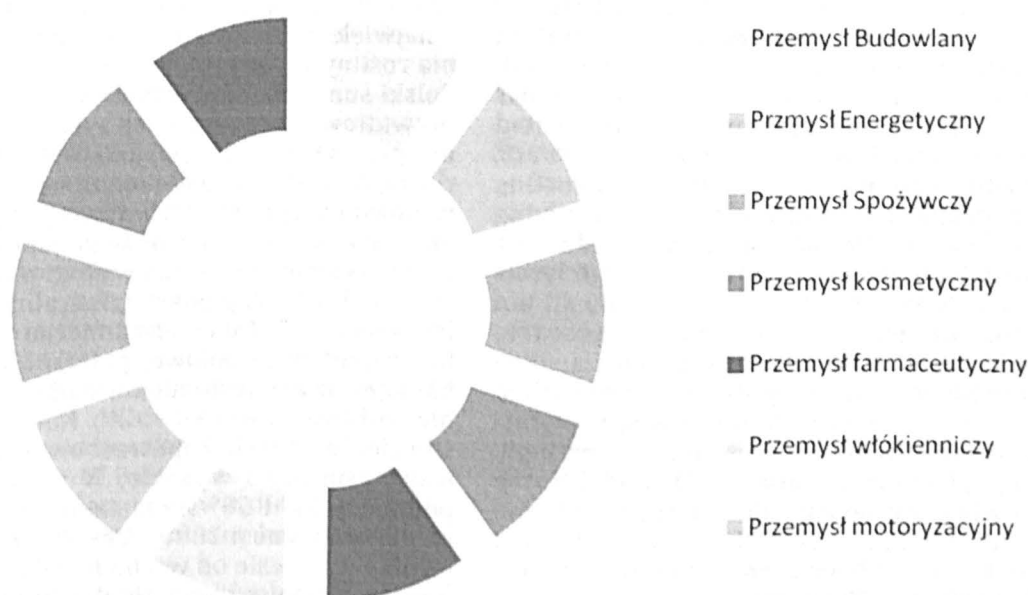
Źródło: www.arimr.gov.pl

production of industrial hemp was almost entirely ceased. This plant was forgotten with the development of technology and the progress of civilization. The widespread use of the drug produced from the Indian varieties of cannabis - marijuana - contributed to the exclusion of industrial hemp farming. The downward trend in the cultivation of industrial hemp in the years 2003 - 2013 is shown in Figure 2.

Currently, the cultivation of industrial hemp is subject to strict legal limitations, which is determined by the Act of 24 April 1997 on counteracting drug addiction. The division of cannabis varieties into fibre crops and other ones, which can be used for intoxication purposes, was introduced. The strains in this species which contain less than 0.2% THC (tetrahydrocannabinol) in dry plant mass are considered to be fibre-yielding cannabis varieties (i.e. industrial hemp). The plants with higher THC content are considered as narcotic ones, and their cultivation, trade and possession are prohibited. The Act treats industrial hemp in the same way as poppy, i.e. a plant being subject to strict supervision, even if the cultivated varieties contain trace amounts of narcotic substances. Non-narcotic cannabis varieties are widespread in Germany, where they are used in the production of cosmetics and food products, as well as thermal insulation materials used in construction. The ban on the cultivation of highly narcotic cannabis varieties (e.g. the Indian one), has led to the search for new varieties of this plant. In the national register of the Research Centre for Cultivar Testing (henceforth referred to by its Polish abbreviation: COBORU) there are six cultivars of industrial hemp, developed in the Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants in Poznań: Białobrzeskie, Beniko, Rajan, Tygra, Wojko and Wielkopolskie (www.coboru.pl). These are monoecious

kowicie zaprzestano uprawy konopi, Rośliny te zostały zapomniane wraz rozwojem technologii oraz postępem cywilizacji. Do wykluczenia upraw konopi przyczyniło się rozpowszechnienie narkotyku, produkowanego z indyjskiej odmiany konopi – marihuany. Spadkową tendencję uprawy konopi włóknistych w Polsce w latach 2003 - 2013 obrazuje rysunek 2.

Obecnie uprawy konopi podlegają ostremu rygowi prawnemu, który określa Ustawa z 24 kwietnia 1997 r. o przeciwdziałaniu narkomanii. Wprowadzono w niej podział konopi na włókniste i inne, mogące służyć celom odurzającym. Za konopie włókniste uważa się rośliny zawierające mniej niż 0,2% THC (tetrahydrokannabinolu) w suchej masie ziela. Rośliny o większej zawartości THC uważane są za narkotyczne, a ich uprawa, obrót i posiadanie są zabronione. Ustawa traktuje konopie jak mak, czyli roślinę podlegającą ścisłemu nadzorowi, nawet jeśli uprawiane są odmiany o śladowych ilościach substancji narkotycznych. Nienarkotyczne odmiany konopi są rozpowszechnione w Niemczech, gdzie produkuje się z nich wiele produktów kosmetycznych i spożywczych, a także materiały termoizolacyjne, wykorzystywane w budownictwie. Zakaz uprawy wysoko narkotycznych odmian konopi (np. indyjskiej), przyczynił się do poszukiwania nowych odmian tej rośliny. W krajowym rejestrze Centralnego Ośrodka Badań Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) znajduje się sześć odmian konopi, wyhodowanych w Instytucie Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu: Białobrzeskie, Beniko, Rajan, Tygra, Wojko i Wielkopolskie (www.coboru.pl). Są to konopie jednopienne, typowo włókniste, zawierające mniej niż 0,2% substancji psychoaktywnych (THC), a jednocześnie charakteryzujące się wysoką wartością gospodarczą. Wraz



Legend: Przemysł Budowlany – Construction industry; Przemysł Energetyczny – Power industry; Przemysł Spożywczy – Food industry; Przemysł kosmetyczny – Cosmetic industry; Przemysł farmaceutyczny – Pharmaceutical industry; Przemysł włókienniczy – Textile industry; Przemysł motoryzacyjny – Automotive industry

Figure 3. The possibility of using fibre-yielding industrial hemp cultivars in industry
Rysunek 3. Możliwość wykorzystania konopi włóknistych w przemyśle

industrial hemp varieties, typical fibre crops, containing less than 0.2% of psychoactive substances (THC), at the same time being characterised by high economic value. With increasing environmental awareness and the search for alternative sources of raw materials in the 90s of the last century in Europe and worldwide, industrial hemp was discovered again as an attractive plant for agriculture and many industries. This is evidenced by multiple possibilities of using this plant in many industries, shown in Figure 3.

Climate and soil requirements

The industrial hemp cultivars registered in the Research Centre for Cultivar Testing (COBORU), have a period of vegetation adapted to temperate climate. They can be grown in the area of Eastern Poland, which are classified as areas of high nature value. Polish monoecious cultivars belong to the Central - European forms. They are adapted to the conditions of temperate climate, and when necessary development requirements are ensured, they can be grown throughout the country (Jaranowska 1962). Ensuring optimum climatic and soil conditions along with the use of proper agricultural technology guarantees a high yield, with specific technological parameters of seeds, straw and fibre. During the vegetation period industrial hemp requires 200 - 300 mm of rainfall. In the cultivation of industrial hemp, the amount of water in the soil has much greater significance than a large amount of precipitation (Grabowska, Koziara 2001). For the proper development of industrial hemp, it is not only the total sum of rainfall which matters, but also the distribution of precipitation during the vegetation season. Water consumption is correlated with the intensity of plant growth - the greatest consumption occurs when the plant "shoots into the stem". In Polish climate conditions, the amount of rainfall allows industrial hemp plants to achieve proper development. Their root system, if not prevented by the groundwater level or the type of substrate, reaches to the depth which allows for collecting water from deeper layers of the soil and surviving periods of drought. Despite the high demand for water industrial hemp does not tolerate high levels of ground water, which in mineral soils should not be higher than 80 cm. Excessive humidity, exceeding 80% of field capacity, hinders the development of the root system and adversely affects the growth of these plants. Hemp belongs to thermophilic plants. The heat demand of industrial hemp is relatively high. In the geographical zone between 51° and 58°, the sum of growing degree days during the vegetation period of industrial hemp is 2000 - 2600°C. The heat demand in the period from germination to technical ripening is 1900 - 2000°C and 2700 - 3000°C to biological ripening. Sufficient heat during the most intensive development period of industrial hemp, i.e., in June and July, is very important for their proper growth. Observations to date have shown that low temperatures and the lack of rainfall in this period tend to hinder their growth and negatively

ze wzrastającą świadomością ekologiczną i poszukiwaniem alternatywnych źródeł surowców w latach 90 - tych ubiegłego wieku w Europie i na świecie odkryto konopie ponownie jako roślinę atrakcyjną dla rolnictwa i wielu gałęzi przemysłu. Świadczą o tym bardzo szerokie możliwości wykorzystania tej rośliny w wielu gałęziach przemysłu, przedstawione na rysunku 3.

Wymagania klimatyczno glebowe

Odmiany konopi włóknistych, zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Centralnego Ośrodka Badań Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) mają okres wegetacji dostosowany do warunków klimatu umiarkowanego. Mogą być uprawiane na terenach Polski Wschodniej, które zaliczane są do obszarów przyrodniczo cennych. Polskie odmiany konopi jednopiennych, należą do form środkowo - europejskich. Przystosowane są do warunków klimatu umiarkowanego i po zapewnieniu niezbędnych do ich prawidłowego rozwoju wymagań mogą być uprawiane w całym kraju (Jaranowska 1962). Zapewnienie optymalnych warunków klimatyczno glebowych i zastosowanie właściwej agrotechniki gwarantuje uzyskanie wysokiego plonu, o określonych parametrach technologicznych nasion, słomy i włókna. W okresie wegetacji konopie wymagają 200 - 300 mm opadów. W uprawie konopi znacznie większą rolę odgrywa dostateczna ilość wody w glebie niż duża ilość opadów atmosferycznych (Grabowska, Koziara 2001). Dla prawidłowego rozwoju konopi istotna jest nie tylko ogólna suma, ale również rozkład opadów w okresie wegetacji. Zużycie wody skorelowane jest z intensywnością wzrostu roślin - największe zużycie występuje w okresie „strzelania rośliny w łodygę”. W warunkach klimatycznych Polski suma opadów wystarcza roślinom konopi do prawidłowego rozwoju. Ich system korzeniowy, o ile nie przeszkodzi mu poziom wody gruntowej lub rodzaj podłoża sięga głęboko, co pozwala na pobieranie wody z głębszych warstw gleby i przetrwanie okresów suszy. Mimo dużego zapotrzebowania na wodę konopie źle znoszą wysoki poziom wód gruntowych, który na glebach mineralnych nie powinien być wyższy niż 80 cm. Nadmierna wilgotność przekraczająca 80% polowej pojemności wodnej gleby hamuje rozwój systemu korzeniowego i niekorzystnie wpływa na wzrost roślin. Konopie należą do roślin ciepłolubnych. Zapotrzebowanie cieplne konopi jest stosunkowo wysokie. W strefie geograficznej pomiędzy 51° i 58° suma ciepła w okresie wegetacji konopi wynosi 2000 - 2600°C. Zapotrzebowanie cieplne w okresie od wschodów do dojrzałości technicznej konopi wynosi 1900 - 2000°C, a do dojrzałości biologicznej 2700 - 3000°C. Dla prawidłowego rozwoju konopi bardzo ważna jest wystarczająca ilość ciepła w okresie ich najintensywniejszego rozwoju tj. w czerwcu i lipcu. Dotychczasowe obserwacje dowodzą, że niska temperatura i brak opadów w tym okresie wpływają hamująco na wzrost i od-

impact the yield of straw, fibre and seeds, while the optimum temperature during these months allows industrial hemp to achieve daily growth in excess of 10 - 12 cm. The seeds germinate at a temperature of 8 - 10°C for 8 - 12 days. Young plants tolerate frosts to -6°C, which allows for relatively early sowing of industrial hemp, thus allowing it to achieve biological ripening no later than in mid-September (Bocsa and Karus 1997). In the climate conditions of Poland, it is a crucial to additionally dry straw and seeds. Temperature and precipitation interact with each other and the plants are able to compensate for the effect of adverse weather conditions prevailing in one of the development phases. An important element of agricultural technology is the sowing time. The development of industrial hemp largely depends on the amount of sunlight, particularly on the length of the day (long-day conditions increase the vegetative growth phase). Hemp is an intensively growing plant. It produces a huge amount of green mass very quickly. One of the basic conditions for achieving a good yield is the choice of appropriate soil. Cannabis is considered to be a plant of river valleys and lowlands. The most appropriate soil types for it are fertile ones, rich in humus, nitrogen and calcium, with neutral or slightly alkaline pH (Dempsey 1975, Jaranowska 1962). Light, sandy and heavy, loamy soils, as well as continuously waterlogged areas, should be avoided. Freshly tilled fields offer excellent sites where industrial hemp finds good conditions for growth and additionally clears weeds off them. The analysis of Polish climate and soil conditions and the requirements for cannabis in this respect, performed at the Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants in Poznań, showed that the cultivation of this plant is possible in almost the entire country, including, to a considerable extent, areas of high nature value.

Agrotechnical requirements

Position in crop rotation

Hemp is distinguished by its very good self-tolerance, i.e. with proper soil fertility and appropriate fertilization it can be grown in monocultures, i.e. several times in the same position without reduction of yield. It must be borne in mind, however, that such conditions are then conducive to the spread of fungal diseases and intensification of the flea beetle infestation. While determining the proper position in crop rotation, the following characteristics of industrial hemp should be taken into account:

- the introduction of industrial hemp crop rotation can be considered as a weeding treatment,
- they choke weeds by producing large quantities of biomass,
- as a result of the decomposition of a deep and well-developed root system they ensure good ventilation of the soil and humus supply,
- by shading and covering the soil, industrial hemp leaves it well-structured, thus being a perfect forecrop for cereal crops (for winter wheat it contributes to a harvest increase of about 20%).

bijają się niekorzystnie na wysokości plonów słomy, włókna i nasion, natomiast optymalna temperatura w tych miesiącach umożliwia codzienne przyrosty konopi przekraczające 10 - 12 cm. Nasiona kiełkują przy temperaturze 8 - 10 °C w ciągu 8 - 12 dni. Młode rośliny znoszą przymrozki do - 6°C, co umożliwia stosunkowo wczesny siew konopi, pozwalający na osiągnięcie dojrzałości biologicznej nie później niż w połowie września (Bocsa i Karus 1997). W warunkach klimatycznych Polski ma to istotne znaczenie wobec konieczności dosuszenia słomy i nasion. Temperatura i opady współdziałają ze sobą, a rośliny są zdolne zrekompensować sobie efekt niekorzystnych warunków pogodowych panujących w jednej z faz rozwojowych. Istotnym elementem agrotechniki jest termin siewu. Rozwój konopi w dużej mierze zależy od ilości światła, a szczególnie od długości dnia (w warunkach dnia długiego wydłuża się faza wzrostu wegetatywnego). Konopie są rośliną o intensywnym wzroście. Bardzo szybko wytwarzają ogromną ilość zielonej masy. Jednym z podstawowych warunków uzyskania dobrego plonu jest wybór właściwej gleby. Konopie uważane są za rośliny dolin rzecznych i nizin. Najodpowiedniejsze są dla nich gleby żyzne, bogate w próchnicę, azot i wapń, o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym (Dempsey 1975, Jaranowska 1962). Powinno się unikać gleb lekkich, piaszczystych i ciężkich ilastych, jak również terenów stale podmokłych. Doskonałym stanowiskiem są nowiny, na których konopie znajdują dobre warunki rozwoju i dodatkowo oczyszczają je z chwastów. Wykonana w Instytucie Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu analiza warunków klimatyczno - glebowych Polski i wymagań konopi w tym zakresie wykazała, że uprawa tej rośliny jest możliwa niemal w całym kraju, a w tym w znacznej mierze na obszarach o cennych walorach przyrodniczych.

Wymagania agrotechniczne

Stanowisko w płodozmianie

Konopie wyróżniają się bardzo dobrą samotolerancją tzn. przy odpowiedniej żyzności gleby i odpowiednim nawożeniu można je uprawiać w monokulturze, tj. wielokrotnie na tym samym stanowisku bez strat plonu. Należy jednak pamiętać, że wówczas sprzyjają warunki do szerzenia się chorób grzybowych i nasilenia pchełki ziemnej. Przy wyznaczaniu właściwego stanowiska w zmianowaniu należy uwzględnić następujące cechy konopi:

- wprowadzenie konopi do zmianowania można traktować jako zabieg odchwaszczający,
- wytwarzając duże ilości biomasy zagłuszają chwasty,
- w wyniku rozkładu głębokiego i rozwiniętego systemu korzeniowego zapewniają dobre przewietrzenie gleby i zaopatrzenie w próchnicę,
- ocieniając i osłaniając glebę pozostawiają ją w dobrej strukturze, są więc doskonałym przedplonem dla zbóż (w przypadku pszenicy ozimej powodują. zwiększ. plonu o około 20%).

Fertilization

Hemp is characterized by a rapid growth of biomass. It requires not only fertile soils, but also proper fertilization. The weaker the site, the stronger should be its fertilisation. The recommended doses of pure agents are:

- 90 - 120 kg/ha N,
- 70 - 100 kg/ha P₂O₅
- 150 - 180 kg/ha K₂O
- on acidic soils 15 - 20 q/ha CaO.

Specific nutrients differently affect the quality and the quantity of the harvest: nitrogen affects the growth of plants, potassium is used for the formation of fibres and phosphorus is actively involved in seed formation. As in the case of the formation of the biomass in other plants, nitrogen plays a decisive role in determining the amount of straw and fibre harvest. Excessive nitrogen dosage extends the vegetation period of industrial hemp, promotes the exuberance of plants and reduces the content and quality of fibre in stems.

Sowing date

An appropriate sowing date is largely determined by the course of weather conditions in the spring and is of crucial significance in cultivating industrial hemp. In southern Poland, the optimum sowing time for industrial hemp falls in the first and second decade of April, in central Poland in the second and third decade of April, in northern Poland it is extended to mid-May. Sowing industrial hemp in cold soil causes excessively long seed germination and higher percentage of germination atrophy. In contrast, excessively delayed sowing shortens the period of vegetation to a large extent, thus reducing the crop yield and its quality. Hemp sown very late, i.e. at the beginning of July, ripens only slightly later than the one sown in early April. However, it yields a much lower harvest of straw, especially fibre and seed.

The density of sowing and row spacing

Only certified seeds are planted. The optimum sowing density for industrial hemp depends primarily on the purpose of the harvest and conditions of climate and soil. The number of plants per unit of area is essential for the output and quality of the fibre. In seed plantations, it is recommended to sow 10-15 kg/ha and apply row spacing of 50 cm. Row spacing of 7.5 - 15 cm is applied in industrial plantations and the amount of sown seed depends on the cultivation type and ranges from 40 to 70 kg/ha:

- 30 - 40 kg/ha - biocomposites,
- 60 - 70 kg/ha - cellulose (textile purposes).

Treatments

Due to the strong growth of industrial hemp and its competitiveness against weeds, field treatment may prove to be redundant, especially in fibre-oriented cultivation. However, if a given field has been weakly cultured, it is recommended to use Afalon before shoot emergence at a dose of 1 - 1.2 kg/ha.

Nawożenie

Konopie wyróżniają się szybkim przyrostem biomasy. Potrzebują, nie tylko żyznych gleb, ale również odpowiedniego nawożenia. Im stanowisko jest słabsze, tym silniej powinno być nawożone. Zalecane w czystym składniku dawki to:

- 90 - 120 kg/ha N,
- 70 - 100 kg/ha P₂O₅
- 150 - 180 kg/ha K₂O
- na glebach zakwaszonych 15 - 20 q/ha CaO.

Poszczególne składniki pokarmowe wpływają różnie na jakość i ilość uzyskanego plonu: azot wpływa na wzrost rośliny, potas wykorzystany jest przy tworzeniu się włókna, a fosfor bierze czynny udział w wykształceniu nasion. Podobnie jak w przypadku tworzenia się biomasy innych roślin, decydującą rolę w kształtowaniu się wysokości plonu słomy i włókna odgrywa azot. Nadmierna dawka azotu przedłuża okres wegetacji konopi, sprzyja wybujałości roślin i obniża zawartość oraz jakość włókna w łodygach.

Termin siewu

Właściwy termin siewu w znacznym stopniu wyznaczany jest przez przebieg warunków atmosferycznych wiosną i ma zasadnicze znaczenie przy uprawie konopi. W Polsce południowej optymalny termin siewu konopi przypada w I i II dekadzie kwietnia, w Polsce środkowej w II i III dekadzie kwietnia, a w Polsce północnej wydłuża się do połowy maja. Wysiew konopi w zimną glebę powoduje zbyt długie kiełkowanie nasion i wzrost procentu zaników roślin. Natomiast nadmierne opóźnienie siewu skraca gwałtownie okres wegetacji obniżając wysokość i jakość plonu. Konopie zasiane bardzo późno tj. na początku lipca, dojrzewają niewiele później niż zasiane na początku kwietnia, jednak dają znacznie niższe plony słomy, zwłaszcza włókna i nasion.

Gęstość siewu i rozstawa rzędów

Sieje się tylko kwalifikowany materiał siewny. Optymalna gęstość siewu konopi zależy przede wszystkim od przeznaczenia plonu i warunków klimatyczno - glebowych. Liczba roślin na jednostce powierzchni ma podstawowe znaczenie dla wydajności i jakości włókna. Na plantacjach nasiennych zaleca się wysiew 10-15 kg/ha i rozstaw rzędów 50 cm. Na plantacjach przemysłowych stosuje się rozstaw rzędów 7,5 - 15 cm, a ilość wysiewu zależy od celu uprawy i wynosi od 40 do 70 kg/ha:

- 30 - 40 kg/ha - biokompozyty,
- 60 - 70 kg/ha - celuloza (cele włókiennicze).

Zabiegi pielęgnacyjne

Z uwagi na silny wzrost konopi i konkurencyjność w stosunku do chwastów, zabiegi pielęgnacyjne mogą okazać się zbędne, zwłaszcza w uprawie na włókno. Jeśli jednak pole pozostaje w słabej kulturze, to zaleca się stosowanie przed wschodami Afalonu w dawce 1 - 1,2 kg/ha.

Pests and diseases

Hemp requires the application of pesticides to a very small degree or not at all. However, with the propagation of its cultivation and concentration of industrial hemp plantations one must take into consideration the possibility of pests (e.g. hop flea beetles and corn borers) and diseases (e.g. seedling blight, grey mould, *Sclerotinia sclerotiorum*).

Harvest date

The date of industrial hemp harvest is one of the most important factors determining the size and quality of the harvest output. It depends primarily on the dynamics of climatic conditions during the growing season, crop varieties and farming directions - it takes place in the following months: August - September. When the seeds ripen in the central part of the panicle - at their full maturity - seed plantations are harvested - a delay in gathering the harvest causes seed shedding and losses resulting from the foraging activity of birds, occurrence of diseases and decreasing seed quality. A high yield of fibre and seeds of a slightly worse quality, which constitute industrial material (e.g. for the production of oil or bird and fish feed), is obtained from industrial plantations within this period. Harvest within 1 - 2 weeks after blooming termination allows one to obtain a high yield of strong fibres, while gathering the crop about 2 weeks earlier allows one to obtain delicate fibre for yarn spinning (Grabowska, Heller 2009).

Perspectives of industrial hemp cultivation in areas of high nature value

Areas of natural value can be viewed in two ways. On the one hand, they pose a barrier to introducing new investments and intensive production. However, the goal is not to cease economic activity, and thus delay the development of a region, but to structure it in such a way that allows for preserving the biodiversity occurring in the area. On the other hand, these areas can act as a driving force for local development, owing to the use of their recreational, cultural and tourist value. Increasingly, due to the fact that biodiversity is being perceived as a broad concept, they are linked with the necessity of special protection of their historical and landscape values (Lipińska 2013). Integrated economic management in areas of high nature value, consistent with the concept of sustainable development is a very important issue, but at the same time it is a complex one, requiring further research. It becomes particularly significant when we consider civilizational threats, climate change or loss of biodiversity (Zielińska 2013). Traditional nature conservation, in which the emphasis is placed on the protection of individual ecological components, as distinct forms in the landscape, loses its importance. Currently, it is desirable not only to protect the ecosystems, since they are by definition unstable and undergo a continuous process of evolution, but also preserving the processes that shape them: the flow of matter, energy and information within and between the systems, as well as the stabilization of

Szkodniki i choroby

Konopie tylko w niewielkim stopniu, albo w ogóle nie wymagają stosowania środków ochrony roślin. Jednak wraz z rozpowszechnieniem uprawy i koncentracją plantacji konopi należy liczyć się z możliwością wystąpienia szkodników (np. pchełki chmielowej i omacnicy prosowianki) oraz chorób (np. zgorzel siewek, szara pleśń, zgnilizna twardzikowa).

Termin zbioru

Termin zbioru konopi należy do najważniejszych czynników warunkujących wielkość i jakość plonu. Zależy on przede wszystkim od przebiegu warunków klimatycznych w okresie wegetacji, odmiany i kierunków uprawy - odbywa się w miesiącach: sierpień - wrzesień. W pełnej dojrzałości gdy dojrzewają nasiona w środkowej części wiechy zbieramy plantacje nasienne - opóźnienie sprzętu powoduje osypanie się nasion i straty wynikłe z żerowania ptaków, występowania chorób i obniżenia klasy materiału siewnego. Na plantacjach przemysłowych w tym terminie uzyskujemy wysoki plon włókna i nieco gorszej jakości nasiona, które są materiałem przemysłowym (np. na olej lub pokarm dla ptaków, czy ryb). Zbiór 1 - 2 tygodnie po okwitnięciu pozwala na uzyskanie wysokiego plonu mocnego włókna, natomiast zbierając około 2 tygodnie wcześniej uzyskujemy delikatne włókno przędzalnicze (Grabowska, Heller 2009).

Perspektywy uprawy konopi włóknistych na obszarach przyrodniczo cennych

Obszary przyrodniczo cenne można postrzegać w dwojaki sposób. Z jednej strony stanowią one barierę dla wprowadzania nowych inwestycji i intensywnej produkcji. Jednakże ich celem nie jest zaprzestanie prowadzenia działalności gospodarczej, a tym samym wstrzymanie rozwoju danego regionu, lecz takie jej ukształtowanie, aby można było zachować występującą na danym obszarze bioróżnorodność. Z drugiej strony obszary te mogą być stymulatorami rozwoju lokalnego przez wykorzystanie ich walorów wypoczynkowych, kulturowych i turystycznych. Coraz częściej, z uwagi na szerokie pojęcie różnorodności biologicznej, łączy się je z koniecznością szczególnej ochrony ich wartości historycznych i krajobrazowych (Lipińska 2013). Zintegrowane gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych, zgodne z koncepcją rozwoju zrównoważonego jest zagadnieniem bardzo ważnym, ale jednocześnie złożonym i wymagającym dalszych badań. Nabiera ono szczególnego znaczenia wobec zagrożeń cywilizacyjnych, zmian klimatu czy utraty bioróżnorodności (Zielińska 2013). Tradycyjna ochrona przyrody, w której nacisk położony jest na ochronę poszczególnych elementów ekologicznych, jako odrębnych form w krajobrazie, traci na znaczeniu. Obecnie pożądana jest ochrona nie tylko samych ekosystemów, ponieważ są one z założenia niestabilne i ulegają ciągłej ewolucji, ale zachowanie procesów je kształtujących: przepływu materii, energii i informacji, wewnątrz

external factors impacting ecosystems. Preserving a relatively unchanged pressure of external factors on an ecosystem ensures the capacity of ecological systems to adapt to it. The cause of the devastation of ecosystems is not so much the existence of anthropogenic factors as their intensity and rate of change. The driving force behind the development of ecosystems is evolution, i.e. a very efficient but slow process. Adaptation however cannot occur without the possibility of the free flow of matter, energy and information within and between ecosystems (Poskrobko 2011). It is very important to present a new approach to farming in areas of high nature value. It should rely on the use of the potential inherent in these areas, but also on the potential of selected plant species in accordance with sustainable development. Due to the specific biological properties, growing requirements and various utilization directions, industrial hemp is among the crops of major importance for implementing the idea of sustainable development of agriculture. It produces a large amount of green biomass, which shades for the soil during the growing season, and its well-developed root system decomposes after harvesting. Hemp root system improves soil structure through appropriate ventilation and accumulation of humus. Hemp is a good forecrop for other crops; it does not require the use of pesticides. Moreover, it is resistant to diseases and pests, and used materials made from industrial hemp can be processed through recycling with low labour intensiveness. Hemp foliage can be used as fodder. By absorbing CO_2 , industrial hemp plants contribute to reducing the greenhouse effect (1 ha of industrial hemp absorbs about 2.5 t of CO_2), and in the process of burning biomass they emit less CO_2 and CO than mineral fuels. Hemp can be grown in contaminated areas where, by absorbing heavy metals such as cadmium, lead, zinc and copper, it contributes to their rehabilitation. In 2012 the Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants in Poznań implemented a project aimed at the rehabilitation of degraded soils in mine reclamation areas by sowing industrial hemp.

Due to low cultivation requirements, industrial hemp farming should be of interest to farmers. The climate occurring in Poland (except for mountain ranges) qualifies it as an ideal place for growing industrial hemp. Suitable land for industrial hemp cultivation can be found in every region of Poland. The only problem posed by the climate may be the shortage of water at the early stage of cultivation (from shoot emergence until the end of flowering). Selecting an appropriate cultivation area constitutes an important factor - areas retaining water and characterised by appropriate sun exposure are considered the best. Because of the well-developed root system, sufficient amount of water in the soil plays a greater role in industrial hemp cultivation than a large amount of precipitation. Hemp can be grown on mineral and peat soils. The best soil types are deep soils, rich in humus and lime which do not undergo sealing and remain airy but with good water retention. Hemp can be grown on medium quality soils as long as there is good fertilization

oraz między systemami, a także ustabilizowanie wpływu czynników zewnętrznych na ekosystemy. Zachowanie względnie niezmienniej presji czynników zewnętrznych na ekosystem gwarantuje możliwość dostosowania się do niej układów ekologicznych. Przyczyną dewastacji ekosystemów jest nie tyle fakt istnienia czynników antropogenicznych, ile ich natężenie i szybkość zmiany. Motorem napędzającym rozwój ekosystemów jest ewolucja, czyli proces bardzo skuteczny, ale powolny. Zmiany dostosowawcze nie mogą jednak zachodzić bez możliwości swobodnego przepływu materii, energii i informacji wewnątrz i między ekosystemami (Poskrobko 2011). Bardzo ważne jest ukazanie nowego podejścia do gospodarowania na obszarach przyrodniczo cennych. Powinno ono polegać na wykorzystaniu potencjału tkwiącego w tych obszarach, ale również potencjału dobieranych gatunków roślin zgodnie z rozwojem zrównoważonym. Konopie dzięki specyficznym właściwościom biologicznym, wymaganiom uprawowym i różnym kierunkom użytkowania zaliczane są do upraw o dużym znaczeniu w realizacji idei zrównoważonego rozwoju rolnictwa. Wytwarzają ogromną ilość zielonej biomasy, która ocienia glebę podczas wegetacji, a dobrze rozwinięty system korzeniowy po zbiorze roślin ulega rozkładowi. System korzeniowy konopi poprawia strukturę gleby poprzez odpowiednie przewietrzenie i nagromadzenie próchnicy. Konopie są dobrym przedplonem dla innych roślin uprawnych, nie wymagają stosowania środków ochrony roślin, są odporne na choroby i szkodniki, a zużyty materiał wykonany z konopi przy niskich nakładach nadaje się do przetworzenia w drodze recyklingu. Liście konopi mogą być wykorzystywane do celów pastewnych. Rośliny konopi poprzez wiązanie CO_2 przyczyniają się do ograniczenia efektu cieplarnianego (1 ha konopi wiąże około 2,5 t CO_2), a podczas spalania biomasy emitują do atmosfery mniej CO_2 i CO niż surowce kopalniane. Konopie można uprawiać na terenach skażonych, gdzie absorbując metale ciężkie, takie jak kadm, ołów, cynk, miedź przyczyniają się do ich rekultywacji. W 2012 r. Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu wdrożył projekt mający na celu rekultywację zdegradowanych gleb na terenach pokopalnianych, poprzez obsiew konopi włóknistej.

Uprawa konopi powinna zainteresować rolników ze względu na niskie wymagania uprawowe. Klimat występujący w Polsce predestynuje nasz kraj (poza pasmami górskimi) jako idealne miejsce do uprawy konopi. W każdym rejonie można znaleźć odpowiednie tereny pod uprawę. Jedyne problemy klimatyczne we wczesnej fazie uprawy (od wschodów do końca kwitnienia) może stanowić niedobór wody. Ważnym elementem jest dobór odpowiedniego stanowiska uprawy – najlepsze są tereny zatrzymujące wodę w glebie i pozostające w odpowiednim nasłonecznieniu. Ze względu na rozwinięty system korzeniowy w uprawie konopi większą rolę odgrywa dostateczna ilość wody w glebie niż duża ilość opadów atmosferycznych. Konopie można uprawiać na glebach mineralnych i torfowych. Najlepsze są gleby głębokie, bogate w próchnicę i wapno, niezaskorupiające się,

and low weed infestation. The following types of soil are not suitable for industrial hemp cultivation: heavy, loamy soils, as well as ones undergoing soil sealing and exhibiting impermeability, in addition to overly dry sandy and clay soils with poor structure. From the cultivation point of view, an important feature of industrial hemp is its good utilisation of the soil fertilizing capacity and the lack of specific requirements related to the forecrop. It can be sown in succession to any plant. Good forecrops include plants of the Fabaceae family (alfalfa, clover, peas, vetch, field pea) and root crops. There are no contraindications for long-term cultivation of industrial hemp in a continuous cropping system (but not longer than 3 years). To conclude, industrial hemp, due to its specific biological properties, low cultivation and agrotechnical requirements and lack of the necessity to use pesticides, can be successfully grown in areas of high nature value while preserving their specific character and biodiversity.

przewiewne, ale dobrze zatrzymujące wodę. Można je uprawiać na glebach średnich pod warunkiem dobrego nawożenia i niskiego zachwaszczenia. Pod uprawę konopi nie nadają się gleby ciężkie, ilaste, łatwo zaskorupiające się i nieprzepuszczalne, a także zbyt suche gleby piaszczyste – gliniaste, nie znajdujące się w wysokiej kulturze. Istotną cechą konopi z punktu widzenia jej uprawy jest dobre wykorzystanie siły nawozowej gleby oraz brak szczególnych wymagań co do przedplonu. Można je siać po każdej roślinie. Do dobrych przedplonów zalicza się rośliny z rodziny motylkowych (lucerna, koniczyna, groch, wyka, peluszką) oraz okopowe. Nie istnieją przeciwwskazania do wieloletniej uprawy konopi w systemie ciągłym (nie dłużej jednak niż 3 lata). Podsumowując należy stwierdzić, że konopie włókniste ze względu na specyficzne właściwości biologiczne, niskie wymagania uprawowe i agrotechniczne oraz brak konieczności stosowania pestycydów z powodzeniem mogą być uprawiane na obszarach cennych przyrodniczo zachowując ich specyfikę i bioróżnorodność.

References/ Literatura:

1. Allin S. (2012), *Building with hemp*. Seed Press, Ireland.
2. Andersen E., Baldock D., Bennett H. (2003), *Developing a high nature value indicator*. Report for the European Environment Agency, Copenhagen. eea.eionet.europa.eu (data dostępu: 17.02.2013).
3. Bevan R., Woolley T. (2010), *HempLime Construction: A Guide to Building with Hemp Lime Composites*. BRE Press, Bracknell.
4. Bocsa I., Karus M. (1997), *Der Hanfanbau*. C.F. Muller, Heidelberg.
5. Cieszeńska A. (2008), *Zachowanie terenów cennych przyrodniczo w kształtowaniu struktury krajobrazu na poziomie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*. Problemy Ekologii Krajobrazu, T. XXI, s. 239-250.
6. Dempsey J.M. (1975), *Fiber crops. Hemp*. University of Florida, Gainesville.
7. Grabowska L., Heller K. (2009), *Materiały szkoleniowe nt. „Uprawa lnu i konopi w ekologicznych gospodarstwach agroturystycznych”*. Wyd. Sulin, Białystok.
8. Grabowska L., Koziara W. (2001), *Wpływ temperatury i opadów na plonowanie konopi włóknistych odm. Białobrzegie*. Natural Fibres Vol. XXXV, Poznań.
9. Hajduk S. (2011), *Obszary prawnej ochrony przyrody a prace planistyczne w gminach województwa podlaskiego*, W: *Zrównoważony rozwój obszarów przyrodniczo cennych. Planistyczne i implementacyjne aspekty rozwoju obszarów przyrodniczo cennych*. Wyd. WSE, Białystok, T. I, s. 32-50.
10. Idole E., Bines T. (2004), *Planowanie ochrony obszarów cennych przyrodniczo – przewodnik dla praktyków i ich szefów*. Wyd. Polski Klub Przyrodników, Świebodzin.
11. Jalinik M. (2002), *Zarządzanie gospodarstwem ekoagroturystycznym na obszarach przyrodniczo cennych*. Zesz. Nauk. Politechniki Białostockiej, Ekonomia i Zarządzanie, nr 14, s. 87-88.
12. Jaranowska B. (1962), *Konopie jednopienne*. Wyd. PWRiL, Warszawa.
13. Kistowski M. (2007), *Kolizje i konflikty środowiskowe w planowaniu przestrzennym na obszarach cennych przyrodniczo*. Czasopismo Techniczne, z. 7 – A, s. 249-255.
14. Lipińska I. (2013), *Rozwój obszarów przyrodniczo cennych – aspekty społeczne, ekonomiczne i prawne*. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, XV, Z. 1, s. 121-126.
15. Łuszczek M. (2011), *Kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów przyrodniczo cennych*, W: T. Poskrobko (red.), *Zrównoważony rozwój obszarów przyrodniczo cennych*. Wyd. WSE, Białystok, T.I, s. 260-276.
16. Piontek F. (2002), *Sektorowość i integralność kapitału ludzkiego i przyrodniczego w procesie globalizacji*, W: F. Piontek (red.), *Kapitał ludzki w procesie globalizacji a w zrównoważonym rozwoju*. Wyd. ATH w Bielsku Białej, s. 155-169.
17. Poskrobko T. (2011), *Planistyczne i implementacyjne aspekty rozwoju obszarów przyrodniczo cennych*, W: T. Poskrobko (red.), *Zrównoważony rozwój obszarów przyrodniczo cennych*. Wyd. WSE, Białystok, s. 1-328.
18. Steiner F. (1999), *The living landscape. An Ecological Approach to Landscape Planning*. McGraw Hill.
19. *Ustawa o przeciwdziałaniu narkomanii z dnia 24 kwietnia 1997 r.* (Dz.U. 1997 nr 75 poz. 468).
20. *Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.* (Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 627).
21. Wojski P. (2002), *Przyrodnicze podstawy kształtowania krajobrazu*. Wyd. SGGW, Warszawa.
22. Zielińska A. (2013), *Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych w Polsce w kontekście rozwoju zrównoważonego*. Wyd. UE, Wrocław.

Websites/ Strony internetowe:

23. www.arimr.gov.pl
24. www.coboru.pl



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Analiza statystyczna/
Statistical analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie tekstu/
Manuscript preparation
F. Opracowanie
piśmiennictwa/
Literature search
G. Pozyskanie funduszy/
Funds collection

**A REVIEW OF THE BOOK TITLED
"SOCIAL CAPITAL IN CROSS-BORDER NETWORK COOPERATION
OF BIAŁA PODLASKA AND BREST",
DAWID BŁASZCZAK, PSW JPIL, BIAŁA PODLASKA 2016, PP. 256**

**RECENZJA KSIĄŻKI PT.
„KAPITAŁ SPOŁECZNY W SIECI WSPÓŁPRACY TRANSGRANICZNEJ
BIAŁEJ PODLASKIEJ I BRZEŚCIA”,
DAWID BŁASZCZAK, PSW JPIL, BIAŁA PODLASKA 2016, S. 256**

Sandra Tur

Pope John II State School of Higher Education in Biała Podlaska
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Tur S. (2017), *A review of the book titled "Social capital in cross-border network cooperation of Biała Podlaska and Brest", Dawid Błaszczak, PSW JPIL, Biała Podlaska 2016, pp. 256/ Recenzja książki pt. „Kapitał społeczny w sieci współpracy transgranicznej Białej Podlaskiej i Brześcia”, Dawid Błaszczak, PSW JPIL, Biała Podlaska 2016, s. 256. Economic and Regional Studies. Vol. 10, No. 1, pp. 128-131.*

Social capital is an extremely important issue which in the sociological discourse occupies the leading position. However, the comparison of social capital with research on networking in the cross-border space has not been the focus of many publications. The publication of Dr Dawid Błaszczak (PhD) is undoubtedly a work that fills the gap in this field and at the same time broadens the application range of network research. "Social capital in cross-border network cooperation of Biała Podlaska and Brest" is a significant publication for several reasons:

- social capital substantially affects the scope, type and quality of cooperation, due to the accumulation of resources such as trust, solidarity, cohesion, etc.
- development of social networks facilitates cooperation and considerably contributes to its acceleration. On the other hand, social networks are a response to the contemporary economic conditions, which, in order to be propagated, require the existence of connections and information flow.
- in the context of relations between countries, the traditional concept of borders undergoes transformation owing to the functioning connections, various kinds of flows or through the technological development that has changed the perception of time and space.
- the social network concept is used to capture the movement of social capital, which is a valuable contribution to the development of

Kapitał społeczny jest niezwykle ważnym zagadnieniem, które w socjologicznym dyskursie zajmuje czołową pozycję. Natomiast zestawienie kapitału społecznego z badaniami sieci w przestrzeni transgranicznej nie doczekało się wielu publikacji. Publikacja doktora Dawida Błaszcza jest niewątpliwie pozycją, która uzupełnia lukę w tym zakresie i jednocześnie poszerza zakres wykorzystania badań sieciowych. „Kapitał społeczny w sieci współpracy transgranicznej Białej Podlaskiej i Brześcia” jest publikacją istotną z kilku powodów:

- kapitał społeczny w zasadniczy sposób wpływa na zakres, rodzaj i jakość współpracy, dzięki kumulacji takich zasobów, jak zaufanie, solidaryzm, spójność, itp.
- rozwój sieci społecznych ułatwia współpracę, ale i też w znacznym stopniu ją przyspiesza. Z drugiej strony sieci społeczne są odpowiedzią na współczesną sytuację gospodarczą, która aby się rozprzestrzeniać wymaga właśnie istnienia powiązań, przepływu informacji.
- w kontekście powiązań między państwami, tradycyjne ujęcie granicy, ulega transformacji dzięki funkcjonującym powiązaniom, przepływom czy dzięki rozwojowi technologicznemu, który zmienił postrzeganie czasu i przestrzeni.
- sieć społeczna jest wykorzystana w celu uchwycenia przepływu kapitału społecznego, co jest cennym wkładem w rozwój badań sieciowych ze względu na wykorzystywane wskaźniki do analizy i interpretacji.

Address for correspondence / Adres korespondencyjny: dr Sandra Tur, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Wydział Nauk o Zdrowiu i Nauk Społecznych, Zakład Socjologii, ul. Sidorowska 102, 21-500 Biała Podlaska, Polska; tel. +48 83 344-99-11; e-mail: sa-sandra@wp.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List, ICV 2015: 81,26; Polish Ministry of Science and Higher Education 2016: 9 points/ AgEcon Search, AGRO, BazEkon, Index Copernicus Journal Master List ICV 2015: 81,26; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2016: 9 punktów. **Copyright:** © 2016 Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Sandra Tur. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

network research owing to the indicators used for analysis and interpretation.

The book has all the features of a scientific monograph containing:

- an original interpretation of social capital in the network of cross-border cooperation,
- solid theoretical foundations and references to both Polish and foreign contemporary literature on this field,
- application of social network analysis in developing the results of proprietary empirical research and innovative analyses based on the cited theories and concepts,
- references to the contemporary socio-economic practice.

The book pays attention to the following groups of problems:

- application of network research in social sciences, including social capital in the context of the research on borderline areas,
- social networks as a paradigm of cross-border cooperation structures,
- functional Areas as examples of network cooperation platforms,
- the use of social capital resources in the realisation of cross-border policy in Biała Podlaska and Brest,
- cross-border partnership in the discussed area.

The book consists of five chapters arranged in an appropriate order which allows for expanding the knowledge on the subject in question. The first chapter deals with network research. Basic issues related to network connections and the use of research for the analysis of social processes are examined. The second chapter deals with research on social capital in systems of network relationships. The classical concepts of social capital in the context of networks, investigated by such authors as R. Putnam, J. Coleman, P. Bourdieu and F. Fukuyama, are discussed thoroughly. Classic theories were enriched with references to authors who have drawn comparisons between social networks and the concept of social capital: A. Krishna and E. Shrader, P. Adler and S-W. Kwon, J. Nahapiet and S. Ghostal, P. Bullen and J. Onyx. Separate subsections are dedicated to the concept of "structural holes" by R.S. Burt, social capital in the network theory of N. Lin and the importance of "strong" and "weak" ties by M. Granovetter. The third chapter is focused on the issues of borders and transborderism in various sociological perspectives. The field which is broadly discussed is the functional area which aims at consolidating spatial order in the spatial development policy. An example of the discussed concept is the networking mechanism of the Urban Functional Area (UFA) of Biała Podlaska and the Border Functional Area (BFA) "Active Borderland", which has been enriched with the network analysis of selected issues from the strategy of BFA "Active Borderland" and UFA Biała Podlaska, developed by the author of the monograph. The fourth chapter presents the methodology of the author's own research, taking into account the specific network connections of Biała Podlaska and

Książka posiada wszelkie cechy monografii naukowej zawierającej:

- oryginalną interpretację kapitału społecznego w sieci transgranicznej współpracy,
- silne osadzenie w teorii i współczesnej literaturze polskiej, jak i zagranicznej,
- wykorzystanie analizy sieci społecznych do opracowania wyników własnych badań empirycznych oraz nowatorskich analiz opartych na przytoczonych teoriach i koncepcjach,
- nawiązanie do współczesnej praktyki społeczno-gospodarczej.

W książce zwrócono uwagę na następujące grupy problemów:

- wykorzystanie badań sieciowych w naukach społecznych z uwzględnieniem kapitału społecznego w kontekście badań pogranicza,
- sieci społeczne jako paradygmat struktur współpracy transgranicznej,
- Obszary Funkcjonalne jako przykłady płaszczyzn sieciowej współpracy,
- wykorzystanie zasobów kapitału społecznego w realizacji polityki transgranicznej Białej Podlaskiej i Brześcia,
- partnerstwo transgraniczne na omawianym obszarze.

Książka składa się z pięciu rozdziałów ułożonych we właściwej sekwencji umożliwiającej przechodzenie do pogłębiania wiedzy w omawianym przedmiocie. Pierwszy rozdział dotyczy badań sieciowych. Omawiane są podstawowe zagadnienia związane z sieciowymi powiązaniem oraz wykorzystaniem badań do analizy procesów społecznych. Drugi rozdział dotyczy badań kapitału społecznego w układach sieciowych relacji. Omówione zostały dokładnie klasyczne koncepcje kapitału społecznego w kontekście sieci takich autorów, jak: R. Putnam, J. Coleman, P. Bourdieu oraz F. Fukuyama. Klasyczne teorie wzbogacone zostały o autorów, którzy zestawili sieci społeczne z koncepcją kapitału społecznego: A. Krishna i E. Shrader, P. Adler i S-W. Kwon, J. Nahapiet i S. Ghostal, P. Bullen i J. Onyx. Osobne podrozdziały poświęcone zostały koncepcji „luk strukturalnych” R.S. Burt, społecznego kapitału w teorii sieciowej N. Lin’a i znaczeniu „silnych” i „słabych” więzi M. Granovetter’a. Rozdział trzeci poświęcony został problematyce granic, transgraniczności w różnych perspektywach socjologicznych. Szeroko omawianą płaszczyzną jest obszar funkcjonalny, którego celem jest utrwalenie ładu przestrzennego w polityce przestrzennego zagospodarowania. Przykładem omawianego pojęcia jest sieciowość Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biała Podlaska i Przygranicznego Obszaru Funkcjonalnego „Aktywne Pogranicze”, który wzbogacony został o analizę sieciową wybranych zagadnień ze strategii POF „Aktywne Pogranicze” i MOF Biała Podlaska opracowanych przez autora monografii. Rozdział czwarty przedstawia metodologię badań własnych autora z uwzględnieniem konkretnych powiązań sieciowych Białej Podlaskiej i Brześcia – program PHARE, Fundusz Małych Projektów Narodowego Programu dla Polski i program INTERREG 2004-2006. Całość rozdziału opatrzona

Brest - the PHARE program, the Small Projects Fund of the National Programme for the Poland, as well as the INTERREG 2004-2006 program. The author furnished the whole chapter with insightful analysis of network interrelations between the discussed structures and programs. The fifth chapter presents the analysis of the network connections within the cross-border partnership of Biała Podlaska and Brest. The author chose three examples of partnership for the study: the Cross-Border Cooperation Programme PL-BY-UA 2007-2013, Support Programme for Cross-Border Initiatives in the Bug Euroregion and Polish-Belarusian Economic Forum "Good Neighbourliness 2011". Both the fourth and the fifth chapter contain numerous graphical elaborations of network interrelations in the investigated area. The graphs are clear, perceptive and accompanied by thorough descriptions. They provide a very good complement to theoretical considerations and at the same time validate the theories and concepts selected by the author.

Through his personal research, studies and network analysis Dr Dawid Błaszczak answers the following research questions:

- What is the contribution of individual institutions to cross-border cooperation? Is it "balanced" or is it dominated by certain entities?
- What is the predominant form of the analyzed networks of cooperation? Are they centralized, closed, or composed of unconnected components?
- Is there a large number of entities with a high "node level" in the network? Do public or non-public entities constitute such nodes?
- Are the analysed network structures characterised by a high-density coefficient?
- Are the analysed networks dominated by strong or weak connections? How does the intensity of connections affect access to other actors and resources within the network?
- To what extent do various structures allow access to other actors, resources and control over these resources?

Answers to the formulated research questions arise while reading the following empirical chapters, in which the author provides them with the help of the graphic analysis of networks and their insightful description. The conclusion, on the other hand, is a reference point for the presented research questions and contains their summary, accompanied by the author's commentary, with considerations for the current Polish and Belarusian political and economic context.

The author presents and analyzes contemporary mechanisms of cooperation, which form an integrated approach to opportunities for stimulating partnership of Poland and Belarus. The book is highly interesting and explorative owing to both its great erudition, as regards familiarity with ample knowledge offered by the literature on this field, and good orientation in the practical functioning of economics and politics, as well as due to its capability of holistic approach, interpretation and arriving at general conclusions.

jest o wnikliwe analizy autora sieciowych powiązań omawianych struktur i programów. Rozdział piąty natomiast przedstawia analizę powiązań sieciowych w partnerstwie transgranicznym Białej Podlaskiej i Brześcia. Do opracowania autor wybrał trzy przykłady partnerstwa: Program Współpracy Transgranicznej PL-BY-UA 2007-2013, Program Wspierania Inicjatyw Transgranicznych W Euroregionie Bug i Polsko-Białoruskie Forum Gospodarcze „Dobrosąsiedztwo 2011”. Zarówno rozdział czwarty, jak i piąty zawiera liczne opracowania graficzne sieciowych powiązań omawianego przedmiotu. Grafy są przejrzyste, wnikliwe oraz opatrzone wyczerpującym opisem. Stanowią bardzo dobre dopełnienie rozważań teoretycznych, co jednocześnie uwiarygodnia wybrane teorie i koncepcje przez autora.

Doktor Dawid Błaszczak dzięki badaniom własnym, opracowaniom sieciowym i analizie odpowiada na następujące pytania badawcze:

- Jaki jest udział poszczególnych instytucji we współpracy transgranicznej? Czy ma charakter „równoważony”, czy jest zdominowany przez określone podmioty?
- Jaki jest dominujący kształt analizowanych sieci współpracy? Czy są scentralizowane, zamknięte, czy też złożone z niepołączonych ze sobą komponentów?
- Czy w sieci występuje duża ilość podmiotów o wysokim „stopniu węzła”? Czy węzłami takimi są podmioty publiczne czy niepubliczne?
- Czy analizowane struktury sieciowe cechuje duży wskaźnik gęstości?
- Czy analizowane sieci zdominowane są przez silne czy słabe powiązania? Jak intensywność powiązań wpływa na dostęp do innych aktorów i zasobów w sieci?
- W jakim stopniu różne struktury umożliwiają dostęp do innych aktorów i zasobów oraz kontrolę nad tymi zasobami?

Odpowiedzi na postawione pytania badawcze nasuwają się w trakcie czytania kolejnych rozdziałów empirycznych, w których autor, dzięki analizie graficznej sieci i wnikliwemu opisowi, ich udziela. Natomiast zakończenie jest punktem odniesienia do prezentowanych pytań badawczych i stanowi ich podsumowanie, opatrzone komentarzem autora z uwzględnieniem współczesnego kontekstu gospodarczo-politycznego Polski i Białorusi.

Autor przedstawia i analizuje współczesne mechanizmy współpracy, stanowiące zintegrowane podejście do możliwości stymulowania partnerstwa Polski i Białorusi. Książka jest niezwykle interesująca i odkrywcza zarówno dzięki wielkiej erudycji odnoszącej się do znajomości bogactwa treści wynikającej z literatury jak i dobrej orientacji w praktycznym funkcjonowaniu gospodarki i polityki, a także z umiejętności holistycznego spojrzenia i umiejętności interpretacji oraz wyciągania wniosków ogólnych. Głównym przedmiotem książki jest kapitał społeczny w sieci współpracy transgranicznej. Przestrzeń ta analizowana jest z szerokiej perspektywy: mikro i makro. Poziom mikro obejmują grafy przedstawiające liczne przepływy osób czy zasobów w tran-

The main subject of the book is social capital in the network of cross-border cooperation. This space is analysed from a broad perspective: micro and macro. The micro level includes graphs showing numerous movements of people or resources in cross-border cooperation. The macro level, on the other hand, can be observed in the graphical presentation of networking entities, municipalities or communes and partners. The development and analysis of graphs by the author of the book is an extremely valuable contribution to Polish literature, social networks and cross-border cooperation. It is also an interesting and original way of incorporating the concept of social capital in a cross-border system. The structure of the book and the method of presentation can be assessed very highly. The book is not only well rooted in the literature of the problem and the subject of research, and uses original social network analysis and data from different sources, but it is also set in the contemporary economic and political reality, which makes it easier to understand the presented content.

sgranicznej współpracy. Natomiast poziom makro zaobserwować można w graficznym przedstawieniu sieci współpracy podmiotów, gmin czy partnerów. Opracowanie i analiza grafów przez autora książki jest niezwykle cennym wkładem w polskiej literaturze sieci społecznych czy współpracy transgranicznej. Jest to również ciekawe i oryginalne osadzenie koncepcji kapitału społecznego w układzie transgranicznym. Struktura książki, jak i sposób prezentacji można ocenić bardzo wysoko. Książka jest nie tylko dobrze osadzona w literaturze problemu i przedmiotu badań oraz wykorzystuje oryginalne analizy sieci społecznych i dane liczbowe z różnych źródeł, jest też osadzona we współczesnych realiach gospodarczo-politycznych, które ułatwiają zrozumienie prezentowanych treści.

GUIDELINES FOR AUTHORS / REGULAMIN PUBLIKOWANIA

Typesetting of works and technical requirements

The works included in the journal are bilingual both in Polish and English. We publish the original works which have not been published before anywhere else and which are of the following nature:

- Artykuł oryginalny/ Original article (AO)
- Artykuł przeglądowy/ Review article (AP)
- Artykuł recenzyjny/ Scientific review (AR)
- Komunikaty o wynikach badań; komunikaty z konferencji / Short communication (KWB; KK)
- Studium przypadku/ Case study (CS)
- Inne/ Others (o charakterze cytowanym/ others citable – ICC; o charakterze niecytowanym/ others non-citable – ICN),

The above noted works may be submitted for publication in Polish and English or in only one of these languages: either Polish or English. In this case the works are translated into the other language by the editors. All works are reviewed by specialists outside author's home base in line with the principles of double-blind review process.

Works proposed for printing in ECREG STUDIES should be set to the editors via electronic post by means of editorial panel available of the journal's website www.ers.edu.pl or directly to the editors' office at the address a.filipiuk@pswbp.pl. Texts in Polish which are correctly translated into English are published free of charge. In case of sending a text in only one language version-either in Polish or in English-the authors will bear the costs of translating the article into the other missing language. The authors may be asked also to cover the costs of verification of the submitted texts in English. The translations are conducted by a Translation Office which currently cooperates with the Editors and the current cost per 1 translation page (that is, 1800 characters including spaces) amounts to 25 PLN gross.

An article is passed on for translation post obtaining a positive review of the submitted language version, after corrections if necessary and upon its approval for print by the Editor in Chief. At this stage the author will obtain information regarding the level of payment to the account of State School of Higher Education Bank Zachodni WBK S.A., 45 1500 1331 1213 3001 7949 0000. The Author is also obliged to deliver payment confirmation to the Editors (ie. in electronic form to the email address).

Technical requirements:

- editing system: MS Word,
- fond: Times New Roman size 12,
- all margins 2,5 cm
- Alignment: automatic to left and right without hyphenation
- margins: 1,5 lines,
- ENTER button should only be used at the end of a paragraph (all titles, points representing enumeration etc. are treated as separate paragraphs).
- paragraph indents are marked solely via tab or other tools available in the editor used. Space button should not be used for this purpose. Space button is used solely to separate the words, after dot, comma, exclamation mark, colon, semicolon etc. Space cannot be used after an open parenthesis and before closed parenthesis, as well as before and after a number reference (never before these signs).

The submitted works should be accompanied by author's declaration filled in and signed by all authors, as well as a declaration of ethics including: declaration of conflict of interest and-in case of a work by many authors - declaration on the input of

Składanie prac i wymagania techniczne

Prace w czasopiśmie publikowane są równolegle w dwóch językach: języku angielskim i języku polskim. Publikujemy prace oryginalne nigdzie dotychczas nie publikowane o następującym charakterze:

- Artykuł oryginalny/ Original article (AO)
- Artykuł przeglądowy/ Review article (AP)
- Artykuł recenzyjny/ Scientific review (AR)
- Komunikaty o wynikach badań; komunikaty z konferencji / Short communication (KWB; KK)
- Studium przypadku/ Case study (CS)
- Inne/ Others (o charakterze cytowanym/ others citable – ICC; o charakterze niecytowanym/ others non-citable – ICN),

Wymienione prace mogą być zgłaszane do publikacji w języku polskim i w języku angielskim albo tylko w jednym języku polskim lub w języku angielskim. W tym przypadku prace są przekładane na drugi język przez Redakcję. Wszystkie prace są recenzowane przez specjalistów spoza jednostki macierzystej autorów z zachowaniem zasady wzajemnej anonimowości tzw. double-blind review proces.

Prace proponowane do druku w ECREG STUDIES należy przesłać do redakcji drogą elektroniczną za pośrednictwem panelu redakcyjnego dostępnego na stronie czasopisma www.ers.edu.pl lub bezpośrednio do redakcji na adres a.filipiuk@pswbp.pl. Teksty w języku polskim prawidłowo przetłumaczone na język angielski publikowane są bezpłatnie. W przypadku przesłania tekstu tylko w jednej wersji językowej polskojęzycznej/ angielskojęzycznej autorzy ponoszą koszty tłumaczenia na język przeciwny. Autorzy mogą być proszeni również o pokrycie kosztów weryfikacji nadesłanych tekstów w języku angielskim. Tłumaczenie wykonuje współpracujące z redakcją Biuro Tłumaczeń, a aktualny koszt za stronę obliczeniową (tj. 1800 znaków ze spacjami) wynosi 25 złotych brutto.

Artykuł do tłumaczenia kierowany jest po uzyskaniu pozytywnej recenzji zgłoszonej wersji językowej, ewentualnych korektach i zaakceptowaniu do druku przez Redaktora Naczelnego. Na tym etapie autor otrzyma informację o wysokości wpłaty na konto Państwowej Szkoły Wyższej: Bank Zachodni WBK S.A., 45 1500 1331 1213 3001 7949 0000. Obowiązkiem Autora jest również dostarczenie do Redakcji potwierdzenia dokonania wpłaty (np. w formie elektronicznej na adres mailowy).

Wymagania techniczne:

- edytor: MS Word,
- czcionka: 12 punktów Times New Roman,
- wszystkie marginesy 2,5 cm
- wyrównanie: automatyczne do lewej i prawej bez dzielenia wyrazów
- interlinia: 1,5 wiersza,
- klawisz ENTER używa się tylko na końcu akapitu (wszystkie tytuły, punkty będące wyliczeniem itp. traktuje się jako odrębne akapity).
- wcięcia akapitowe zaznacza się tylko za pomocą tabulatora lub innych narzędzi użytego edytora. Nie używać w tym celu spacji. Spacje należy stawiać tylko dla oddzielenia wyrazów, po kropce, przecinku, wykrzykniku, dwukropku, średniku itp. Nie używać spacji za nawiasem otwierającym i przed nawiasem zamykającym, a także przed i za odnośnikiem cyfrowym (nigdy przed tymi znakami).

Do składanych prac należy dołączyć wypełnione i podpisane przez wszystkich autorów OŚWIADCZENIE AUTORA ARTYKU-

individual authors into the created article. Declaration forms are available here:

- Author's declaration – 1 author
- Author's declaration – 2 or more authors
- Declaration of ethics

Layout of the work

Texts of the submitted articles, together with tables and drawings, ought to include:

- within scientific articles from 8 to 15 formatted A4 pages, that is 10,000-25,000 characters with spaces and up to 25 items of literature;
- in case of review articles: from 10 to 25 formatted A4 pages, that is: 12,000 – 40,000 characters with spaces and up to 40 items of literature;
- in the remaining works from 4 to 8 formatted A4 pages, that is: 5,000-12,000 characters with spaces;

Papers exceeding the required length or the number of items of literature will be individually considered by the Editor-in-Chief.

One must indicate, on a separate page:

- scientific title of the author/authors (correspondence author should also be noted);
- name of research-scientific institute in which the work was conducted;
- residence address, email, contact telephone (concerning all the authors);
- JEL code indicating general content of the article according to Journal of Economic Literature (JEL Codes Guide)
- participation in the elaborated article including the following elements:
 - A. Zaplanowanie badań/ Study design
 - B. Zebranie danych/ Data collection
 - C. Analiza statystyczna/ Statistical analysis
 - D. Interpretacja danych/ Data interpretation
 - E. Przygotowanie tekstu/ Manuscript preparation
 - F. Opracowanie piśmiennictwa/ Literature search
 - G. Pozyskanie funduszy/ Funds collection

Title of work in English and Polish written in bold, upper case letters (no longer than 40 characters).

Summary in English and Polish ought to consist of between 100 and 150 words written in the following order:

- Subject and purpose of work:
- Materials and methods:
- Results:
- Conclusions:

Key words, only for scientific articles, ought to include between 4 and 6 words helpful for indexation and search (from general to detailed).

Principles of citing and references in the text

- References to the work of single author: (Nowak 2008);
- When a given work has two authors, one should indicate each time both surnames, separating them with a comma: (Nowak, Kowalski 2010);
- When a given work has more than two authors, one should indicate only the name of the first author, adding an abbreviation "et al": (Kowalski et al. 1994);
- Citing the authors of the same surname requires applying the initials of the name each time;
- In case of citing a fragment of text the following pattern should be applied: (Nowak 2008, s.15);
- When citing internet websites one should place the cited text in brackets within the text of the article and indicate date of access.

ŁU oraz DEKLARACJĘ ETYKI zawierającą: deklarację konfliktu interesów oraz - w przypadku prac wieloautorских - oświadczenie o wkładzie poszczególnych autorów w powstanie artykułu.

- Oświadczenie autora - 1 autor
- Oświadczenie autora - publikacja wieloautorska
- Deklaracja etyki

Układ pracy

Teksty nadsyłanych artykułów wraz z tabelami i rysunkami powinny zawierać:

- w artykułach naukowych od 8 do 15 sformatowanych stron A4, tj. 10 000 – 25 000 znaków ze spacjami i do 25 pozycji literatury;
- w artykułach przeglądowych od 10 do 25 sformatowanych stron A4, tj.: 12 000 – 40 000 znaków ze spacjami i do 40 pozycji literatury;
- w pozostałych pracach od 4 do 8 sformatowanych stron A4, tj.: 5 000 – 12 000 znaków ze spacjami;

Artykuły przekraczające wymaganą długość lub liczbę pozycji literatury będą rozstrzygane w drodze indywidualnej decyzji Redaktora Naczelnego.

Na oddzielnej kartce należy podać:

- tytuł naukowy autora/ -ów (należy zaznaczyć także autora do korespondencji);
- nazwę jednostki naukowo-badawczej, w której pracę wykonano;
- adres zamieszkania, e-mail, telefon kontaktowy (dot. wszystkich autorów);
- kod JEL oznaczający ogólną treść artykułu według Journal of Economic Literature (JEL Codes Guide)
- udział w przygotowaniu artykułu z uwzględnieniem następujących elementów:
 - A. Zaplanowanie badań/ Study design
 - B. Zebranie danych/ Data collection
 - C. Analiza statystyczna/ Statistical analysis
 - D. Interpretacja danych/ Data interpretation
 - E. Przygotowanie tekstu/ Manuscript preparation
 - F. Opracowanie piśmiennictwa/ Literature search
 - G. Pozyskanie funduszy/ Funds collection

Tytuł pracy w języku angielskim i w języku polskim napisany wytłuszczonymi drukowanymi literami (nie dłuższy niż 40 znaków).

Streszczenie w języku angielskim i w języku polskim powinno zawierać od 100 do 150 słów ujętych w następującym układzie:

- Przedmiot i cel pracy:
- Materiały i metody:
- Wyniki:
- Wnioski:

Słowa kluczowe tylko do artykułów naukowych, powinny zawierać od 4 do 6 słów pomocnych przy indeksacji i wyszukiwaniu (od ogólnych do szczegółowych).

Zasady cytowania i odwołania w tekście

- Odwołania do pracy jednego autora: (Nowak 2008);
- Gdy praca ma dwóch autorów, należy za każdym razem podawać obydwa nazwiska oddzielając je przecinkiem: (Nowak, Kowalski 2010);
- Gdy praca ma więcej niż dwóch autorów, należy podawać tylko nazwisko pierwszego, dodając skrót „i in.”: (Kowalski i in. 1994);
- Cytowanie autorów o tym samym nazwisku wymaga używania za każdym razem inicjałów imienia;
- W przypadku cytowania fragmentu tekstu należy stosować zapis: (Nowak 2008, s.15);
- Cytując strony internetowe należy umieścić cytowany adres w nawiasie zwykłym w tekście artykułu oraz podać datę dostępu..

Tables and figures

- Tables and drawings ought to be enumerated and described; example: "Table I Table of results", "Drawing 1. Building Project",
- One should not place a dot after a description and source of table or drawing,
- Number and description of a table ought to be placed over it,
- Source ought to be placed below the table; example: "Source: own elaboration",
- In case of a number of drawing, description of a drawing and source ought to be placed under it.

References

List of literature placed at the end of the article ought to be placed in alphabetical order and enumerated. Individual items of literature ought to be written according to the following pattern:

1. Kunowski S. (2003), *Wartości w procesie wychowania*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków.
2. Ostrowska U. (2006), *Aksjologiczne podstawy wychowania*, W: B. Śliwerski (red.), *Pedagogika*. Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Gdańsk, s. 391-415.
3. Rynio A. (2007), *Wychowanie osoby w nauczaniu Jana Pawła II*. Rozprawy Naukowe, t. I, s. 11-32.

Websites

If a given literature item as made available on the internet, one should place it in the list of literature according to the following patterns:

1. Kowalski J. (2008), *Book/ Article title*. Editor and place of issue, www.adresinternetowy.pl, (date of read-out). Citations in the text (Kowalski 2008)
2. Nowak A. (2007), *Title of an article*. Title of magazine, issue number www.adresinternetowy.pl, (date of read-out). Citation in the text: (Nowak 2007)
3. Kowalski C. (2006), *Title of a chapter*, W: *Book title*, editor and place of issue (date of read-out). Citation in the text: (Kowalski 2006)
4. Name of the act, report, resolution etc. www.adresinternetowy.pl, (date of read-out). Citation in the text: (name of act, report, resolution etc.)

One should not place the address as hyperlink-one should apply black colour of font without underlining. List of internet websites ought to be enumerated and placed in order of date of read-out. In case another text from website is cited, one must place the entire address within the text and in the list of literature, whilst, date of read-out should be also placed within the list of literature.

Assessment of the work (principles of reviewing the publication)

The submitted article undergoes a formal assessment process and post initial assessment it is submitted for conceptual assessment (review) which takes up to 6 weeks. During the selection of a reviewer there cannot be the conflict of interests which is understood as relations occurring between the reviewer and the author:

- a. direct personal relations (blood relation, legal relationships, conflict),
- b. relation of work subordination,
- c. direct scientific cooperation within previous two years proceeding the preparation of a review.

The author may indicate the name of potential reviewer; however, the Editorial Office reserves the right to make a decision regarding such selection. The review has a written

Tabele i rysunki

- Tabele i rysunki powinny być numerowane i opisane; przykład: „Tabela 1. Zestawienie wyników”, „Rysunek 1. Projekt budynku”,
- Po opisie i podaniu źródła tabeli i rysunku nie stawia się kropki,
- Numer i opis tabeli umieszcza się nad tabelą,
- Źródło umieszcza się pod tabelą; przykład: „Źródło: opracowanie własne”,
- W przypadku rysunku numer, opis rysunku i źródło umieszcza się pod rysunkiem.

Literatura

Wykaz literatury umieszczony na końcu artykułu, powinien być uporządkowany alfabetycznie i ponumerowany. Poszczególne pozycje literatury należy zapisywać według wzoru:

1. Kunowski S. (2003), *Wartości w procesie wychowania*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków.
2. Ostrowska U. (2006), *Aksjologiczne podstawy wychowania*, W: B. Śliwerski (red.), *Pedagogika*. Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Gdańsk, s. 391-415.
3. Rynio A. (2007), *Wychowanie osoby w nauczaniu Jana Pawła II*. Rozprawy Naukowe, t. I, s. 11-32.

Strony internetowe

Jeśli pozycja literatury została udostępniona w Internecie, w wykazie literatury należy umieścić ją według następujących wzorów:

1. Kowalski J. (2008), *Tytuł pozycji literatury/książki*. Wydawca i miejsce wydania, www.adresinternetowy.pl, (data odczytu). Cytowanie w tekście (Kowalski 2008)
2. Nowak A. (2007), *Tytuł artykułu w czasopiśmie elektronicznym*. Tytuł czasopisma, numer wydania, www.adresinternetowy.pl, (data odczytu). Cytowanie w tekście: (Nowak 2007)
3. Kowalski C. (2006), *Tytuł rozdziału w książce elektronicznej*, W: *Tytuł książki*, wydawca i miejsce wydania (data odczytu). Cytowanie w tekście: (Kowalski 2006)
4. Nazwa ustawy, raportu, rezolucji, itp., www.adresinternetowy.pl, (data odczytu). Cytowanie w tekście: (nazwa ustawy, raportu, rezolucji itp.)

Nie wstawiamy adresu jako hiperłącza - należy zastosować czarny kolor czcionki, bez podkreślenia. Spis stron internetowych powinien być ponumerowany i uporządkowany według daty odczytu. W przypadku, gdy cytujemy inny tekst ze strony internetowej, w tekście oraz w wykazie literatury należy umieścić cały adres, przy czym do wykazu literatury dołączamy datę odczytu.

Ocena pracy (zasady recenzowania publikacji)

Złożony artykuł zostaje poddany ocenie formalnej i po wstępnej akceptacji zostaje przekazany do oceny merytorycznej (recenzji), która trwa do 6 tygodni. Przy wyborze recenzenta nie może wystąpić konflikt interesów; za konflikt interesów uznaje się zachodzące między recenzentem a autorem:

- a. bezpośrednie relacje osobiste (pokrewieństwo, związki prawne, konflikt),
- b. relacje podległości zawodowej,
- c. bezpośrednia współpraca naukowa w ciągu ostatnich dwóch lat poprzedzających przygotowanie recenzji.

Autor może podać nazwisko potencjalnego recenzenta, lecz Redakcja zastrzega sobie prawo o decyzji o jego wyborze. Recenzja posiada formę pisemną (formularz recenzentki podany jest

form (review form is available on the journal's website) and ends with a clear conclusion as to the approval for the article to be published, possibility of its correction or rejection. Correction or proofreading the text in Polish should be performed immediately and no longer than within 1 week. Subsequently the editorial office decides about further fate of the given work. The work may be directed for translation or rejection. The condition for directing the work for print is payment of the cost of translation and of potential language verification as well as provision of information about this fact to the editorial office.

Decision of the Editorial Office is final. The Editorial Office does not return the manuscripts.

Names of reviewers of individual publications/issues are not disclosed; once a year the journal publically announces the list of cooperating reviewers.

Author's correction

Post editorial elaboration and sample print the work will be passed on to the author in order for him or her to place further author's corrections. It is an obligation of the author to send the correction within one week. The costs of amendments other than printing ones will be borne by the author.

Explanation regarding "ghost writing"

Reliability in science constitutes one of its quality foundations. The readers ought to be sure that the authors of publications in a clear, reliable and fair way present the results of their own work, regardless of whether they are their main authors or whether they availed of the assistance of specialized entity (physical person or legal person).

A proof of ethical attitude of a scientific worker as well as highest editing standards ought to be the transparency of information regarding entities which contributed to the creation of a given publication (conceptual input, in-kind or financial contribution etc.) which is solely a manifestation of good practices and of social responsibility.

Opposite examples are „ghost writing” and „guest authorship”.

In case of „ghost writing” we deal with a situation where someone has made a significant input into creation of a publication without disclosing his or her input as one of its authors or without indicating his or her role in credits and acknowledgements placed within the publication.

In case of „guest authorship” („honorary authorship”) we deal with a situation when author's input is insignificant or is none whatsoever even though he is named as the author/co-author of a given publication.

In order to counteract „ghost writing”, „guest authorship” the editorial office of the journal takes steps to introduce appropriate procedures specific for the represented area or scientific discipline or implement the below noted solutions:

1. The Editorial Office requires from the authors of publications a disclosure of input of individual authors in the creation of a given publication (with an indication of their affiliation and contribution, that is information who the author of the concept, the assumptions, the method, the protocol etc. used while elaborating the publication was), whilst the main responsibility is borne by the author who submits the manuscript.

2. The Editorial Office informs within „Guidelines for authors” that „ghost writing”, „guest authorship” are a manifestation of scientific unreliability and all the detected cases will be revealed, including notification of appropriate entities (institutions employing the authors, scientific societies, scientific editors societies etc.)

3. The Editorial Office ought to obtain information regarding the sources of financing of the publication, input of scientific-research institutes, societies and other entities („financial disclosure”).

na stronie internetowej czasopisma) i kończy się jednoznacznym wnioskiem co do dopuszczenia artykułu do publikacji, możliwości jego poprawy lub odrzucenia. Korekta lub poprawa tekstu w języku polskim powinna być dokonana niezwłocznie nie dłużej niż w ciągu 1 tygodnia. Następnie redakcja podejmuje decyzję o dalszym losie pracy. Praca może być skierowana do tłumaczenia lub odrzucona. Warunkiem skierowania pracy do druku jest pokrycie kosztów przekładu i ewentualnej weryfikacji językowej i poinformowaniu o tym fakcie redakcji.

Decyzja Redakcji jest ostateczna. Redakcja nie zwraca manuskryptów.

Nazwiska recenzentów poszczególnych publikacji/numerów nie są ujawniane; raz w roku czasopismo podaje do publicznej wiadomości listę recenzentów współpracujących.

Korekta autorska

Po opracowaniu redakcyjnym i próbnym wydruku praca zostanie przekazana do autora w celu naniesienia przez niego korekty autorskiej. Obowiązkiem autora jest odesłanie korekty w ciągu jednego tygodnia. Kosztami poprawek innych niż drukarskie będzie obciążony autor.

Wyjaśnienie dotyczące „ghostwriting”

Rzetelność w nauce stanowi jeden z jej jakościowych fundamentów. Czytelnicy powinni mieć pewność, iż autorzy publikacji w sposób przejrzysty, rzetelny i uczciwy prezentują rezultaty swojej pracy, niezależnie od tego, czy są jej bezpośrednimi autorami, czy też korzystali z pomocy wyspecjalizowanego podmiotu (osoby fizycznej lub prawnej).

Dowodem etycznej postawy pracownika naukowego oraz najwyższych standardów redakcyjnych powinna być jawność informacji o podmiotach przyczyniających się do powstania publikacji (wkład merytoryczny, rzeczowy, finansowy etc.), co jest przejawem nie tylko dobrych obyczajów, ale także społecznej odpowiedzialności.

Przykładami przeciwstawnymi są „ghostwriting” i „ghost authorship”.

Z „ghostwriting” mamy do czynienia wówczas, gdy ktoś wniósł istotny wkład w powstanie publikacji, bez ujawnienia swojego udziału jako jeden z autorów lub bez wymienienia jego roli w podziękowaniach zamieszczonych w publikacji.

Z „ghost authorship” („honorary authorship”) mamy do czynienia wówczas, gdy udział autora jest znikomy lub w ogóle nie miał miejsca, a pomimo to jest autorem/współautorem publikacji.

Aby przeciwdziałać przypadkom „ghostwriting”, „ghost authorship” redakcja czasopisma stara się wprowadzać odpowiednie procedury swoiste dla reprezentowanej dziedziny bądź dyscypliny nauki lub wdrożyć poniższe rozwiązania:

1. Redakcja wymaga od autorów publikacji ujawnienia wkładu poszczególnych autorów w powstanie publikacji (z podaniem ich afiliacji oraz kontrybucji, tj. informacji kto jest autorem koncepcji, założeń, metod, protokołu itp. wykorzystywanych przy przygotowaniu publikacji), przy czym główną odpowiedzialność ponosi autor zgłaszający manuskrypt.

2. Redakcja informuje w „Instrukcjach dla autorów”, że „ghostwriting”, „ghost authorship” są przejawem nierzetelności naukowej, a wszelkie wykryte przypadki będą demaskowane, włącznie z powiadomieniem odpowiednich podmiotów (instytucje zatrudniające autorów, towarzystwa naukowe, stowarzyszenia edytorów naukowych itp.).

3. Redakcja powinna uzyskać informację o źródłach finansowania publikacji, wkładzie instytucji naukowo-badawczych, stowarzyszeń i innych podmiotów („financial disclosure”).

4. The Editorial Office introduces the principle of documenting all cases of scientific unreliability, especially in case of breaching and not complying with the principles of ethic which are in place in the scientific world.

Rights of the Editorial Office

The Editorial Office reserves the right to correct style errors and conduct abbreviations. The works elaborated in breach of the terms and conditions will be sent back for author's correction.

The journal makes available its articles on the basis of the license Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

Address of the Editorial Office:

„Economic and Regional Studies/
Studia Ekonomiczne i Regionalne”
Pope John Paul II State School
of Higher Education in Biała Podlaska
ul. Sidorska 95/97, room 334
21-500 Biała Podlaska
e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl, p.rynkiewicz@pswbp.pl
tel.: +48 83 344-99-63

Editor in Chief:

prof. zw. dr hab. Mieczysław Adamowicz
e-mail: adamowicz.mieczyslaw@gmail.com
phone.: +48 509 166 658

SUBSCRIPTION:

Annual subscription (4 issues) 80 PLN gross
Semi-annual subscription (2 issues) 40 PLN gross
Price per 1 copy (without subscription) 20 PLN gross

The order ought to be sent to:

Editorial Office of scientific journal „Economic and Regional
Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”
Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała
Podlaska
ul. Sidorska 95/97
21-500 Biała Podlaska

Payments ought to be sent to:

Pope John Paul II State School
of Higher Education in Biała Podlaska
ul. Sidorska 95/97
21-500 Biała Podlaska
Bank Zachodni WBK S.A.,
45 1500 1331 1213 3001 7949 0000.
With annotation: „SUBSCRIPTION - Economic and Regional
Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”

4. Redakcja wprowadza zasadę dokumentowania wszelkich przejawów nierzetelności naukowej, zwłaszcza łamania i naruszania zasad etyki obowiązujących w nauce.

Prawa redakcji

Redakcja zastrzega sobie prawo poprawiania usterek stylistycznych oraz dokonywania skrótów. Prace przygotowane niezgodnie z regulaminem będą odsyłane autorom do poprawy.

Czasopismo udostępnia swoje artykuły na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne -Na tych samych warunkach (CC BY-NC-SA).

Adres Redakcji:

Redakcja „Economic and Regional Studies/
Studia Ekonomiczne i Regionalne”
Państwowa Szkoła Wyższa
im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
ul. Sidorska 95/97, pok. 334
21-500 Biała Podlaska
e-mail: a.filipiuk@pswbp.pl, p.rynkiewicz@pswbp.pl
tel.: +48 83 344-99-63

Redaktor Naczelny:

prof. zw. dr hab. Mieczysław Adamowicz
e-mail: adamowicz.mieczyslaw@gmail.com
tel.: +48 509 166 658

PRENUMERATA:

Prenumerata roczna (4 numery): 80 PLN brutto
Prenumerata półroczna (2 numery): 40 PLN brutto
Cena za 1 egzemplarz (bez prenumeraty): 20 PLN brutto

Zamówienie powinno być przesłane na:

Redakcja czasopisma naukowego „Economic and Regional
Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej
Podlaskiej
ul. Sidorska 95/97
21-500 Biała Podlaska

Płatności powinny zostać przesłane na:

Państwowa Szkoła Wyższa
im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
ul. Sidorska 95/97
21-500 Biała Podlaska
Bank Zachodni WBK S.A.,
45 1500 1331 1213 3001 7949 0000.
Z adnotacją: „PRENUMERATA - Economic and Regional
Studies/ Studia Ekonomiczne i Regionalne”

CONTENTS:

EDITORIAL3

ARTICLES:

1. **Anna Iwacewicz-Orłowska**
TERRITORIAL AND SOCIAL DIVERSITY OF SOCIAL
SECURITY IN POLAND IN YEARS 2010-2014..... 5
2. **Agnieszka Komor**
THE ROLE OF THE INSTITUTIONAL SUPPORT
OF THE ENTREPRENEUR IN THE REGION
IN THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT
ATTRACTIVENESS (THE EXAMPLE OF POLAND)..... 21
3. **Iwona Kowalska**
INTEGRATED TERRITORIAL INVESTMENTS
IN THE FORMULA OF COHESION POLICY 2014-2020.. 36
4. **Janina Jędrzejczak-Gas**
THE CONDITIONS OF DEVELOPMENT AND OPERATION
OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES
IN THE SPREWA-NYSA-BOBR EUROREGION 51
5. **Alina Kulczyk-Dynowska, Grzegorz Gaura**
SPATIAL AND FINANCIAL ASPECTS OF A PROTECTED
AREA FUNCTIONING – THE CASE OF THE GORCE
NATIONAL PARK 62
6. **Sławomir J. Snarski, Marek Martyniuk**
ANALYSIS OF APPEAL PROCEDURE FOR
CO-FINANCING OF TOURISM PROJECTS UNDER
REGIONAL OPERATIONAL PROGRAMME
FOR PODLASKIE PROVINCE 2007-2013..... 75
7. **Marek Niewęglowski, Joanna Pielech**
AGRICULTURAL ADVISORY SERVICES IN EASTERN
MAZOVIA IN THE ACTIVITY OF THE MAZOWIAN
AGRICULTURAL ADVISORY CENTRE..... 85
8. **Przemysław Brzyski, Stanisław Fic**
THE APPLICATION OF RAW MATERIALS OBTAINED
FROM THE CULTIVATION OF INDUSTRIAL HEMP
IN VARIOUS INDUSTRIES 100
9. **Bogumiła Zadrożniak, Katarzyna Radwańska,
Alicja Baranowska, Iwona Mystkowska**
POSSIBILITY OF INDUSTRIAL HEMP CULTIVATION
IN AREAS OF HIGH NATURE VALUE..... 114

OTHERS:

10. **Sandra Tur**
A REVIEW OF THE BOOK TITLED „SOCIAL CAPITAL
IN CROSS-BORDER NETWORK COOPERATION
OF BIAŁA PODLASKA AND BREST”, DAWID
BŁASZCZAK, PSW JPII, BIAŁA PODLASKA 2016,
PAGE 256 128

GUIDELINES FOR AUTHORS..... 132

SPIS TREŚCI:

OD REDAKCJI.....3

ARTYKUŁY:

1. **Anna Iwacewicz-Orłowska**
TERYTORIALNE I SPOŁECZNE ZRÓŻNICOWANIE
BEZPIECZEŃSTWA SOCJALNEGO W POLSCE
W LATACH 2010-2014..... 5
2. **Agnieszka Komor**
ROLA WSPARCIA INSTYTUCJONALNEGO
PRZEDSIĘBIORCY W REGIONIE W KSZTAŁTOWANIU
ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ (NA PRZYKŁADZIE
POLSKI)..... 21
3. **Iwona Kowalska**
ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE W
FORMULE POLITYKI SPÓJNOŚCI 2014 - 2020 36
4. **Janina Jędrzejczak-Gas**
WARUNKI ROZWOJU I FUNKCJONOWANIA MAŁYCH
I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW W EUROREGIONIE
SPREWA-NYSA-BÓBR 51
5. **Alina Kulczyk-Dynowska, Grzegorz Gaura**
PRZESTRZENNE I FINANSOWE ASPEKTY
FUNKCJONOWANIA OBSZARU CHRONIONEGO
NA PRZYKŁADZIE GORCZAŃSKIEGO PARKU
NARODOWEGO..... 62
6. **Sławomir J. Snarski, Marek Martyniuk**
ANALIZA PROCEDURY ODWOŁAWCZEJ W ZAKRESIE
DOFINANSOWANIA PROJEKTÓW TURYSTYCZNYCH W
RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO
WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO 2007-2013 75
7. **Marek Niewęglowski, Joanna Pielech**
ROLNICZE USŁUGI DORADCZE NA WSCHODNIM
MAZOWSZU W DZIAŁALNOŚCI MAZOWIECKIEGO
OŚRODKA DORADZTWA ROLNICZEGO 85
8. **Przemysław Brzyski, Stanisław Fic**
WYKORZYSTANIE SUROWCÓW OTRZYMANYCH
Z UPRAW KONOPI WŁÓKNISTYCH W RÓŻNYCH
GAŁĘZIACH PRZEMYSŁU..... 100
9. **Bogumiła Zadrożniak, Katarzyna Radwańska,
Alicja Baranowska, Iwona Mystkowska**
MOŻLIWOŚCI UPRAWY KONOPI WŁÓKNISTYCH NA
OBSZARACH PRZYRODNICZO CENNYCH..... 114

INNE:

10. **Sandra Tur**
RECENZJA KSIĄŻKI PT. „KAPITAŁ SPOŁECZNY W SIECI
WSPÓŁPRACY TRANSGRANICZNEJ BIAŁEJ PODLASKIEJ
I BRZEŚCIA”, DAWID BŁASZCZAK, PSW JPII, BIAŁA
PODLASKA 2016, S. 256 128

REGULAMIN PUBLIKOWANIA..... 132



PSW/PPII
WYDAWNICTWO