



ORIGINAL ARTICLE

ARTYKUŁ

## MEASUREMENT ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL COMMUNES OF BIALSKI DISTRICT

### POMIAR ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMIN WIEJSKICH POWIATU BIALSKIEGO

**Agnieszka Smarzewska, Dorota Bodzak**

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

Smarzewska A., Bodzak D. (2015), *Pomiar zrównoważonego rozwoju gmin wiejskich powiatu bialskiego/ Measurement on sustainable development of rural communes of bialski district*. Economic and Regional Studies, vol. 8, no.2, pp. 54-66.

**Summary:** The article presents the results of the survey on the sustainable development's level of 17 rural communes of Bialski district which is based on the statistical data collected from the Local Data Bank of the Central Statistical Office from 2012. On the basis of the obtained data, a selected group of indicators of environmental, economic and social dimensions has been specified which allows to measure the level of sustainable development in the indicated communes. The analysis of the indicators' value has, through the usage of ranking process, allowed for extracting of three communes' groups reflecting differential level of sustainable development. Too significant differences in measurer's values referring to dimensions of sustainable development in the examined subjects indicate their developmental disharmony which results in placing a commune in a group of a lower level of sustainable development.

**Keywords:** sustainable development, commune, indicator, measurement, local development

### Introduction

The essence of sustainable development consists of actions permitting a permanent integration of the environmental, economic and social dimension consisting in the realization of suitable sectorial policies and development programs in a given region directed to improve the living standards of its citizens (Heffner, Malik 2011).

We should draw our attention, however, to the complexity of the local development and its strong conditioning by numerous factors. Creating a register of factors influencing development in which all aspects would be taken into account is difficult,

**Streszczenie:** Artykuł przedstawia wyniki badań poziomu zrównoważonego rozwoju 17 gmin wiejskich powiatu bialskiego w oparciu o dane statystyczne zgromadzone w Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, pochodzące z 2012 r. Na podstawie uzyskanych danych dokonano wyliczenia wybranej grupy wskaźników wymiaru środowiskowego, ekonomicznego oraz społecznego, pozwalających dokonać pomiaru poziomu rozwoju zrównoważonego we wskazanych gminach. Analiza wartości wskaźników umożliwiła, poprzez zastosowanie procesu rangowania, wyodrębnienie trzech grup gmin odzwierciedlających zróżnicowany poziom zrównoważonego rozwoju. Zbyt duże różnice w wartościach mierników odnoszących się do wymiarów zrównoważonego rozwoju w badanych podmiotach świadczą o ich dysharmonii rozwojowej, co skutkuje plasowaniem gminy w grupie o niższym poziomie zrównoważonego rozwoju.

**Słowa kluczowe:** zrównoważony rozwój, gmina, wskaźnik, pomiar, rozwój lokalny

### Wstęp

Istotą zrównoważonego rozwoju są działania pozwalające na trwałą integrację wymiaru środowiskowego, ekonomicznego i społecznego, polegające na realizacji odpowiednich polityk sektorowych oraz programów rozwoju w danym regionie w celu poprawy jakości życia mieszkańców (Heffner, Malik 2011).

Należy jednak zwrócić uwagę na złożoność rozwoju lokalnego oraz jego silne uwarunkowanie wieloma czynnikami. Utworzenie wykazu czynników wpływających na rozwój, w którym byłyby uwzględnione wszystkie aspekty jest trudne, a róż-

**Address for correspondence:** dr inż. Agnieszka Smarzewska, mgr Dorota Bodzak, Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Sidorska St. 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Poland; phone: +48 606 754 888; e-mail: a.smarzewska@pswbp.pl; **Full text PDF:** www.ers.edu.pl; **Open-access article.**

**Copyright** © Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska;

**Indexation:** Index Copernicus Journal Master List ICV 2014: 70.81 (6.96); Polish Ministry of Science and Higher Education 2014: 4 points.

and the diversity of presented approaches to the factors is a result of the process' complexity (Malicki 2008). Nevertheless, it does not alter the idea of sustainable development in the range of the balance between environmental, economic and social aspects of economic development which lead to providing the political, economic, spatial and social order considering the needs of the future generations. Development understood in this way should provide intra- and intergenerational social justice and eradicate poverty (Górka 2010). Therefore, it may be assumed that the main goal of the sustainable development idea and the regional politics' propositions is the improvement of the society's living standards of a permanent nature, concerning the present and the future generations, and not causing degradation of the natural environment. The activity consisting in satisfying the needs should first of all include environmental protection as a condition of regular management (Kruk 2011).

Therefore, the main goal of sustainable development of a local unit is the mentioned maximization of social well-being. In accordance with this idea, the local government unit's potential is to be exploited in an optimal manner, which would subsequently favour the harmonization of economic human life's sphere and the social functions' development in accordance with the natural environment. Sustainable development is a result of concentration and coordination of mutual efforts of government authorities and a given society. It is the effect of systematizing and planning of the actions in all ranges which are the most essential to the improvement of the living standards of a particular local government unit's citizens (Sobol 2010).

The analysis of sustainable development enables us to notice its three dimensions, i.e. environmental, agricultural (economic) and social. The occurring relations between the dimensions are in fact complex, and every change causes positive or negative effects on society. Negative effects entail poverty, discrimination and unfavourable climatic changes causing the shortage of food and the need to act in the scope of social economy. Therefore, state, as well as local communities should properly influence shaping of these relations by utilizing the suitable instruments of economic, social, ecological and regional development policy (Rosiak 2012).

The process of local development happens in a particular place and time and because of this, local government plays an important role in the local development as it has been assigned with actions considering forming the local environment and solving social problems (Potoczek 2008). The function of executive decisions in the integrated local development system is realization of local development projects. The sustainable local development strategy and task and subjective plans are constructed on the basis of the carried local diagnosis. They constitute the base for making up the local plans of spa-

norodność prezentowanych podejść do czynników jest wynikiem złożoności procesu (Malicki 2008). Nie zmienia to jednak koncepcji rozwoju zrównoważonego w zakresie równowagi pomiędzy środowiskowymi, ekonomicznymi oraz społecznymi aspektami rozwoju gospodarczego, prowadzącymi do zapewnienia ładu politycznego, gospodarczego, przestrzennego i społecznego uznając potrzeby przyszłych pokoleń. Tak rozumiany rozwój powinien zapewnić wewnątrzpokoleniową i międzypokoleniową sprawiedliwość społeczną oraz likwidować ubóstwo (Górka 2010). Można zatem przyjąć, iż głównym celem koncepcji zrównoważonego rozwoju i założeń polityki regionalnej jest poprawa jakości życia społeczeństwa, mająca charakter trwały, dotycząca obecnych oraz przyszłych pokoleń, nie powodująca degradacji środowiska przyrodniczego. Działalność polegająca na zaspakajaniu potrzeb powinna uwzględnić przede wszystkim ochronę środowiska jako warunek prawidłowego gospodarowania (Kruk 2011).

Zatem głównym celem zrównoważonego rozwoju jednostki lokalnej jest wspomniana maksymalizacja dobrobytu społecznego. Zgodnie z tą ideą należy w sposób optymalny wykorzystywać potencjał jednostki samorządu terytorialnego, sprzyjając jednocześnie godzeniu ekonomicznej sfery życia człowieka z rozwojem funkcji społecznych w zgodzie ze środowiskiem naturalnym. Zrównoważony rozwój jest wynikiem koncentracji i koordynacji wspólnych wysiłków władz samorządowych oraz danej społeczności. Jest efektem usystematyzowania i zaplanowania działań we wszystkich obszarach najistotniejszych dla poprawy poziomu jakości życia mieszkańców określonej jednostki samorządu terytorialnego (Sobol 2010).

Analiza zrównoważonego rozwoju pozwala zauważyć jego trzy wymiary, tj. środowiskowy, gospodarczy (ekonomiczny) i społeczny. Występujące zależności pomiędzy wymiarami są w rzeczywistości skomplikowane, a każda zmiana pociąga za sobą efekty pozytywne lub negatywne dla społeczeństwa. Do negatywnych efektów zalicza się ubóstwo, dyskryminację, niekorzystne zmiany klimatyczne wpływające na brak żywności oraz powodujące potrzebę działania z zakresu ekonomii społecznej. Dlatego też, zarówno państwo, jak i społeczności lokalne powinny odpowiednio wpływać na kształtowanie tych relacji stosując odpowiednie instrumenty polityki gospodarczej, społecznej, ekologicznej oraz rozwoju regionalnego (Rosiek 2012).

Proces rozwoju lokalnego zachodzi w określonym miejscu i czasie. Dlatego tak ważną rolę w rozwoju lokalnym pełni samorząd terytorialny, na który zostały nałożone zadania dotyczące kształtowania środowiska lokalnego oraz rozwiązywania problemów społecznych (Potoczek 2008). Funkcją decyzji wykonawczych w zintegrowanym systemie rozwoju lokalnego jest realizacja projektów rozwoju lokalnego. Na podstawie przeprowadzonej dia-

tial management and planning of the local budget (Klimek 2010).

Currently, the best place for implementing sustainable development is a commune, which is able to involve the local community in this activity. The tasks undertaken by the commune have direct impact on the space which is being formed, and on the natural environment (Tuziak 2010). The commune development policy should first of all take into account the geographical location, the economy's structure and specificity, demography and local labour market. The technical and social infrastructure, leading development domains as well as natural environment and the possible to utilize resources should be taken into consideration. In the pursued commune development policy, features of the local community, cultural heritage and traditions are especially important.

The article's aim is to present the results of the research on the conducted measurement of the sustainable development's level of 17 rural communes of Bialski district which is based on the statistical data collected from the Local Data Bank of the Central Statistical Office from 2012. It should be stressed that the survey is simplified. On the basis of the obtained data, a selected group of indicators of environmental, economic and social dimensions has been specified which has allowed measuring the level of sustainable development in the indicated communes. The analysis of the indicators' value has, through the usage of ranging process, allowed extracting of three communes' groups reflecting the sustainable development level specified by the indicators' value.

### Sustainable development indicators

Sustainable development indicators are used to diagnose and manage the areas in the social, economic and environmental dimensions, they are informative-diagnostic tools, which may be used in actions for the sake of providing citizens' proper living standards basing on respecting the stability and justice intergenerational principle. The indicators are created in order to control the recommendations of the Global Actions Program for 21<sup>st</sup> century, called Agenda 21 (Adamowicz, Smarzewska 2009).

The sustainable development indicators as informative-diagnostic tools facilitate the assessment and management of the social, economic and environmental sphere on the national, regional and local level. These indicators are especially useful during preparing and actualizing the strategies of development of local government units (GUS 2011).

Assessment of the development of the communes in Bialski district has been conducted on the basis of the available statistical data according to systema-

gnozy lokalnej jest konstruowana strategia zrównoważonego rozwoju lokalnego oraz plany zadaniowe i plany podmiotowe. Stanowią one podstawę do sporządzania planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego i planowania budżetu lokalnego (Klimek 2010).

Obecnie najlepszym miejscem wdrażania zrównoważonego rozwoju jest gmina, która posiada możliwość włączenia w tę działalność społeczności lokalnej. Zadania podejmowane przez gminę mają bezpośredni wpływ na kształtowaną przestrzeń i środowisko naturalne (Tuziak 2010). Polityka rozwoju gminy powinna uwzględniać przede wszystkim położenie geograficzne, strukturę i specyfikę gospodarki, demografię oraz lokalny rynek pracy. Należy zwracać uwagę na infrastrukturę techniczną i społeczną, wiodące dziedziny rozwoju oraz środowisko przyrodnicze i możliwe do wykorzystania zasoby. Szczególnie ważne w prowadzonej polityce rozwoju gminy są cechy społeczności lokalnej oraz dziedzictwo kulturowe i tradycje.

Celem artykułu jest przedstawienie wyników badań dokonanego pomiaru poziomu zrównoważonego rozwoju 17 gmin wiejskich powiatu bialskiego w oparciu o dane statystyczne zgromadzone w Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, pochodzące z 2012 r. Należy podkreślić, iż przeprowadzone badania mają charakter uproszczony. Na podstawie uzyskanych danych dokonano wyliczenia wybranej grupy wskaźników wymiaru środowiskowego, ekonomicznego oraz społecznego, pozwalających dokonać pomiaru rozwoju zrównoważonego we wskazanych gminach. Analiza poziomu wskaźników umożliwiła poprzez zastosowanie procesu rangowania wyodrębnienie trzech grup gmin odzwierciedlających określony wartością wskaźników poziom zrównoważonego rozwoju.

### Wskaźniki zrównoważonego rozwoju

Wskaźniki zrównoważonego rozwoju służą do diagnozy i zarządzania obszarami w wymiarze społecznym, ekonomicznym oraz środowiskowym, są narzędziami informacyjno-diagnostycznymi, które można wykorzystać w działaniach na rzecz zapewnienia odpowiedniej jakości życia mieszkańców, w oparciu o poszanowanie zasady trwałości i sprawiedliwości międzypokoleniowej. Wskaźniki są tworzone w celu kontroli zaleceń Globalnego Programu Działań na XXI wiek, zwanego Agendą 21 (Adamowicz, Smarzewska 2009).

Wskaźniki zrównoważonego rozwoju jako narzędzia informacyjno-diagnostyczne ułatwiają ocenę i zarządzanie sferą społeczną, gospodarczą oraz środowiskową na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Te wskaźniki są szczególnie użyteczne podczas sporządzania i aktualizacji strategii rozwojowych jednostek samorządowych (GUS 2011).

Ocena rozwoju gmin w powiecie bialskim przeprowadzona została w oparciu o dostępne dane

tized thematic groups in the scope of demography, natural environment, social conditionings, living standards, infrastructure and other conditionings concerning communes' budgets. The selected indicators which have permitted receiving of the statistical data on the communal level have been presented in detail in tables 1,2 and 3.

statystyczne według usystematyzowanych grup tematycznych w obszarze demografii, środowiska naturalnego, uwarunkowań społecznych, warunków życia, infrastruktury oraz innych uwarunkowań uwzględniających budżety gmin. Wybrane wskaźniki, które umożliwiły uzyskanie danych statystycznych na poziomie gminnym przedstawiono szczegółowo w tabelach 1,2 oraz 3.

**Table 1.** List of selected indicators of the environmental dimension, together with elements of the spatial dimension in assessing the degree of sustainable development in the surveyed communes in Bialski district

**Tabela 1.** Wykaz wybranych wskaźników wymiaru środowiskowego wraz z elementami wymiaru przestrzennego w zakresie oceny stopnia rozwoju zrównoważonego w badanych gminach powiatu bialskiego

No.	Indicators/type/ Wskaźniki/rodzaj	Domain/ Dziedzina
1.	Part of the surface of the forest land in the commune's area of total (%) /stimulant/ Udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni gminy ogółem (w %) /stymulanta	Protection and sustainable development of forests/ Ochrona i zrównoważony rozwój lasów
2.	Renewals and forestations in all on the commune's area of total (%) /stimulant/ Odnowienia i zalesienia ogółem na powierzchnię gminy ogółem (w %) /stymulanta	
3.	The consumption of water from water mains by household per 1 dweller (m <sup>3</sup> ) /destimulant/ Zużycie wody z sieci wodociągowej przez gospodarstwo domowe na 1 mieszkańca (w m <sup>3</sup> ) /destymulanta	Forming of water relations/ Kształtowanie stosunków wodnych
4.	The population using the water supply system to the population residing of total (%) /stimulant/ Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w do ludności zamieszkałej ogółem (w %) /stymulanta	Waters quality/ Jakość wód
5.	The population using the sewerage system to the population residing of total (%) /stimulant/ Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej do ludności zamieszkałej ogółem (w %) /stymulanta	
6.	The population served by wastewater treatment to the population of the commune (%) of total /stimulant/ Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie do ludności gminy ogółem (w %) /stymulanta	

Source: own work on the basis of (...)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Borys T. (red): *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa-Białystok 2005, s.253 i nast.

Considering the group of indicators presented in table 1, it should be pointed out that the first two indicators are included in the spatial dimension and they are a part of local government's actions in the scope of protection and sustainable development of forests. The greater value of this indicator designates the activity for the sake of renewal of forests and care of the coordination of spatial planning. Environmental dimension is specified by the indicator defining the number of people using the water supply system and sewerage system, and shows in which degree the population and commune's authorities care about natural environment.

In the case of table 2, the presented indicators refer to the economic dimension, allowing inter alia, defining the wealth level of the region's citizens. The indicator of commune's budget's own income shows the local government's level of wealth and efficiency which affects the formation of the income mentioned. The next indicator of the scale of investment

Spośród wskazanych w tabeli 1 grupy wskaźników należy wskazać, iż pierwsze dwa wskaźniki zalicza się do wymiaru przestrzennego i są one częścią działań samorządu w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów. Większa wartość tego wskaźnika oznacza działalność na rzecz odnowienia lasów i dbałość o koordynację planowania przestrzennego. Wymiar środowiskowy określony jest przez wskaźnik określający ilość osób korzystających z sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej i oznacza w jakim stopniu ludność i władze gminy dbają o środowisko naturalne.

W przypadku tabeli 2 przedstawione wskaźniki odnoszą się do wymiaru gospodarczego, umożliwiając m.in. określanie poziomu zamożności mieszkańców regionu. Wskaźnik dochodów własnych budżetu gminy ukazuje poziom zamożności i sprawności samorządu, który ma wpływ na kształtowanie się wymienionych dochodów. Następnym wskaźnikiem skali wydatków inwestycyjnych może wskazywać spo-



expenditures may indicate the way in which authorities seek to improve the space quality and living conditions of the commune's dwellers.

The length of the water supply and sewerage system indicates the improvement of the population's living conditions in connection with the access to the basic civilization appliance. The number of economic subjects displays a high level of efficiency and initiative of people living in a given area. The investments conducted play an important role in the commune's developmental action as thanks to them new buildings emerge and other are modernized which enhances the abilities to provide services and satisfy the social needs. The indicator defining the commune's expenditures on social care shows the citizens' level of poverty and the necessity to support people who do not have the possibility to satisfy the basic essentials for living.

**Table 2.** List of selected indicators of the economic dimension in assessing the degree of sustainable development in the surveyed communes in Bialski district

**Tabela 2.** Wykaz wybranych wskaźników wymiaru gospodarczego w zakresie oceny stopnia rozwoju zrównoważonego w badanych gminach powiatu bialskiego

No.	Indicators/type/ Wskaźniki/rodzaj	Domain/ Dziedzina
1.	Individual income of the commune's budget per 1 dweller (PLN)/stimulant/ Dochody własne budżetu gminy na 1 mieszkańca (w PLN) /stymulanta	Generation of profits/ Generowanie zysków
2.	Share of capital expenditure of local government in the commune's budget's expenditure in total (%) /stimulant/ Udział wydatków inwestycyjnych samorządu w wydatkach ogółem budżetu gminy (w %) /stymulanta	
3.	Number of economic subjects per 1000 dwellers /stimulant/ Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców /stymulanta	Economy's enterprise and structure/ Przedsiębiorczość i struktura gospodarki
4.	Length (km) of active distributive sewage system per km <sup>2</sup> of the surface /stimulant/ Długość (w km) czynnej sieci kanalizacyjnej rozdzielczej na km <sup>2</sup> powierzchni /stymulanta	Infrastructure/ Infrastruktura
5.	Length ( km) of active distributive water supply system per km <sup>2</sup> of the surface /stimulant/ Długość (w km) wodociągowej sieci rozdzielczej czynnej na km <sup>2</sup> powierzchni /stymulanta	

Source: own work on the basis of (...)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Borys T. (red): *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa–Białystok 2005, s.300 i nast.

Indicators of the social dimension, placed in table 3, show the level and the quality of living of the commune's citizens, and define the possibilities of utilizing the free time and also the protection of citizen's health. Part of the unemployed registered in the number of the population in working age shows economic activity of the commune's dwellers and their income level.

A substantial number of the indicators available in the Local Data Bank defines the sustainable development' level only in relation to a district and a province. In order to conduct a research on the sustainable development's level of the rural communes in Bialski district only such indicators have been used, which have enabled gaining data on the

sób dążenia władz do poprawy jakości przestrzeni i poprawy warunków bytu mieszkańców gminy.

Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej świadczy o poprawie warunków życia ludności w związku z dostępem do podstawowych urządzeń cywilizacyjnych. Liczba podmiotów gospodarczych wykazuje wysoki poziom operatywności i inicjatywy osób zamieszkujących dane terytorium. Bardzo ważną rolę w działalności rozwojowej gminy odgrywają prowadzone inwestycje, dzięki którym modernizowane są i powstają nowe obiekty, które zwiększają zdolności do świadczenia usług i zaspokajania potrzeb społecznych. Wskaźnik określający wydatki gminy na opiekę społeczną ukazuje poziom ubóstwa mieszkańców oraz konieczność wsparcia tych osób, które nie mają możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb życiowych.

Wskaźniki wymiaru społecznego, zamieszczone w tabeli 3 wyrażają poziom oraz jakość życia mieszkańców gminy, określają możliwości wykorzystania czasu wolnego, a także ochronę zdrowia mieszkańców. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawia aktywność ekonomiczną mieszkańców gminy oraz poziom ich dochodów.

Znaczna liczba wskaźników dostępnych w Banku Danych Lokalnych określa poziom zrównoważonego rozwoju tylko w odniesieniu do powiatu oraz województwa. W celu przeprowadzenia badania poziomu zrównoważonego rozwoju gmin wiejskich powiatu bialskiego posłużono się tylko tymi wskaźnikami, które umożliwiały pozyskanie danych na

**Table 3.** List of selected indicators of the social dimension, together with elements of the institutional-political dimension in assessing the degree of sustainable development in the communes surveyed in Bialski district

**Tabela 3.** Wykaz wybranych wskaźników wymiaru społecznego wraz z elementami wymiaru instytucjonalno-politycznego w zakresie oceny stopnia rozwoju zrównoważonego w badanych gminach powiatu bialskiego

Lp.	Indicators-Type/ Wskaźniki/rodzaj	Sector/ Dziedzina
1.	Number of dwellers per 1 km <sup>2</sup> (population density) /stimulant/ Liczba mieszkańców na 1 km <sup>2</sup> (gęstość zaludnienia) /stymulanta	Demography, demographic ageing/ Demografia, starzenie się społeczeństw
2.	Population in non-working age per 100 persons in working age (demographic dependency ratio) /destimulant/ Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym (wskaźnik obciążenia demograficznego) /destymulanta	
3.	Part of working persons in the number of dwellers in working age ( %) /stimulant/ Udział pracujących w liczbie mieszkańców w wieku produkcyjnym (w %) /stymulanta	Dwellers' economic activity/ Aktywność ekonomiczna mieszkańców
4.	Employment rate (number of working persons per 1000 dwellers) /stimulant/ Stopa zatrudnienia (liczba pracujących na 1000 mieszkańców) /stymulanta	
5.	Part of registered unemployed in the number of the population in working age ( %) /destimulant/ Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (w %) /destymulanta	Poverty and social exclusion/ Ubóstwo i wykluczenie społeczne
6.	Expenditures from the commune's budget on social care per 1 dweller (PLN) /stimulant/ Wydatki z budżetu gminy na opiekę społeczną na 1 mieszkańca (w PLN) /stymulanta	
7.	The living's surface attributed to 1 person (m <sup>2</sup> ) /stimulant/ Powierzchnia mieszkania przypadająca na 1 osobę (w m <sup>2</sup> ) /stymulanta	Level and quality of living/ Poziom i jakość życia
8.	Expenditures from budget on health care per 1000 dwellers ( PLN) /stimulant/ Wydatki z budżetu na ochronę zdrowia na 1000 mieszkańców (w PLN) /stymulanta	
9.	Expenditures on culture and art per one dweller ( PLN) /stimulant/ Wydatki na kulturę i sztukę na jednego mieszkańca (w PLN) /stymulanta	
10.	Readers of public libraries per 1000 dwellers /stimulant/ Czytelnicy bibliotek publicznych na 1000 mieszkańców /stymulanta	

Source: own work on the basis of (...)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Borys T. (red): *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa–Białystok 2005, s.322 i nast.

communal level. By selecting the listed indicators, the availability of statistical data have been taken into account, as well as the possibility to compare them in the group of the 17 surveyed communes in Bialski district.

### Survey organization

The aim of the conducted research is recognition of the sustainable development's level of the rural communes in Bialski district and concentrating the communes into groups representing the diversified level of sustainable development.

The source of statistical data was the Local Data Bank of the Central Statistical Office from which data from 2012 were obtained. It should be stressed that these were the most current statistics available in the time the survey was conducted for all the selected diagnostic features.

Comparison of 17 rural communes in Bialski district has been done with the use of statistical indicators in the environmental, economic and social aspect. In order to define the differentiation in the sustainable development's level among the sur-

poziomie gminnym. Przy wyborze wymienionych wskaźników brano pod uwagę dostępność danych statystycznych oraz możliwość ich porównywalności w grupie 17 badanych gmin powiatu bialskiego.

### Organizacja badań

Celem prowadzonych badań jest poznanie poziomu zrównoważonego rozwoju gmin wiejskich powiatu bialskiego oraz zogniskowanie gmin w grupy prezentujące zdywersyfikowany poziom zrównoważonego rozwoju.

Źródłem danych statystycznych był Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, z którego pozyskano dane z 2012 roku. Należy zaznaczyć, iż były to najnowsze statystyki dostępne w momencie badania dla wszystkich wybranych cech diagnostycznych.

Porównania 17 gmin wiejskich powiatu bialskiego dokonano za pomocą wskaźników statystycznych w aspekcie środowiskowym, gospodarczym i społecznym. W celu określenia zróżnicowania w poziomie rozwoju zrównoważonego wśród bada-

veyed communes, in particular dimensions, comparison has been done according to the ranks' value.

Selected indicators were ordered hierarchically in the scale from 1 to 17 in each of the surveyed communes in Bialski district. Then, ordering of sustainable development's indicators according to ranks was done which allowed to define the development's degree of communes in Bialski district. The stimulant indicators mean that the higher indicator's value is, the higher development's level is which indicates that local authorities seek to improve the population's living conditions, and to provide better access to facilities and workplaces. Lower indicator may mean that there is little activity of local authorities in the scope of satisfying citizens' needs and improving their living conditions. Whereas the destimulant indicator's value, means that the higher value is, the lower the development's level is, and a low value of a given indicator designates better living conditions of a given society. Therefore, the selected stimulant indicators, rank 1 has been assigned to the commune of the lowest indicator's value, and rank 17 has been assigned to the commune of the highest indicator's value. By ordering the destimulant indicators it has been assumed that the higher indicator's value is, the lower the rank is, and rank 1 has been assigned to the commune of the highest value, and rank 17 to the commune of the lowest value of the examined development's indicator. The sustainable development's level of the surveyed communes in Bialski district has been based on statistical data gained on the local level in relation to the particular communes in Bialski district in the environmental, economic and social dimensions.

### **The survey on sustainable development of communes in Bialski district**

Sustainable development on the local level consists in satisfying local needs on the local level, environmental protection, adjusting local abilities and needs to the accessibility of employment and participation of all local community's sectors in local planning and making decisions, and common access to the basic services and cultural heritage. The usage of development indicators in particular dimensions permitted comparative analysis in the surveyed communes in Bialski district and indicating groups of communes presenting differential sustainable development's level. After defining ranks of communes in Bialski district in the environmental, economic and social dimensions, the data gained has been juxtaposed in order to define the general sustainable development indicator of the surveyed communes and the gained communes' ranks have been ordered in table 4 (Adamowicz, Smarzewska 2009).

nych gmin w poszczególnych wymiarach dokonano porównania według wartości rang.

Wybrane wskaźniki zostały uporządkowane w sposób hierarchiczny w skali od 1 do 17 w każdej z badanych gmin powiatu bialskiego. Następnie dokonano porządkowania wskaźników zrównoważonego rozwoju według rang, co pozwoliło określić stopień rozwoju gmin powiatu bialskiego. Wskaźniki o charakterze stymulanty oznaczają, że im wyższa jest wartość wskaźnika, tym poziom rozwoju jest wyższy, co wskazuje na dążenie władz lokalnych do poprawy warunków bytu ludności, lepszy dostęp do usług i miejsc pracy. Niższy wskaźnik może świadczyć o małej aktywności władz lokalnych w zaspakajaniu potrzeb mieszkańców oraz poprawie warunków życia. Natomiast wartość wskaźnika o charakterze destymulanty oznacza, że im wyższa wartość tym poziom rozwoju jest niższy, a niska wartość danego wskaźnika mówi o lepszych warunkach życia danej społeczności. Zatem wybranym wskaźnikom o charakterze stymulanty rangę 1 przyporządkowano gminie o najniższej wartości wskaźnika, natomiast rangę 17 gminie o najwyższej wartości wskaźnika. Porządkując wskaźniki o charakterze destymulanty przyjęto, że im wyższa wartość wskaźnika, tym ranga jest niższa i przypisano rangę 1 gminie o najwyższej wartości, a rangę 17 o najniższej wartości badanego wskaźnika rozwoju. Poziom zrównoważonego rozwoju badanych gmin powiatu bialskiego określono w oparciu o uzyskane dane statyczne na poziomie lokalnym w odniesieniu do poszczególnych gmin powiatu bialskiego w wymiarze środowiskowym, gospodarczym i społecznym.

### **Pomiar zrównoważonego rozwoju gmin powiatu bialskiego**

Rozwój zrównoważony na poziomie lokalnym polega na zaspokojeniu lokalnych potrzeb na lokalnym poziomie, ochronę środowiska, dopasowanie lokalnych umiejętności i potrzeb do dostępności zatrudnienia oraz udział wszystkich sektorów lokalnej społeczności w lokalnym planowaniu i podejmowaniu decyzji oraz powszechny dostęp do podstawowych usług i dziedzictwa kulturowego. Zastosowanie wskaźników rozwoju w poszczególnych wymiarach pozwoliło na dokonanie analizy porównawczej w badanych gminach powiatu bialskiego oraz wskazanie grup gmin prezentujących różnicowany poziom zrównoważonego rozwoju. Po określeniu rang gmin powiatu bialskiego w wymiarach środowiskowym, gospodarczym i społecznym dokonano zestawienia uzyskanych danych w celu określenia ogólnego wskaźnika zrównoważonego rozwoju badanych gmin porządkując uzyskane rangi gmin w tabeli 4 (por. Adamowicz, Smarzewska 2009).

**Table 4.** Summary of ranks of the surveyed communes in Bialski district  
**Tabela 4.** Zestawienie rang badanych gmin powiatu bialskiego

Commune/ Gmina	Environmental dimension/ Wymiar środowiskowy	Economic dimen- sion/ Wymiar gospodarczy	Social dimen- sion/ Wymiar społeczny	Average rank/ Średnia ranga	General indicator SD/ Ogólny wskaźnik ZR
Biała Podlaska	12	13	14	13,0	16
Drelów	10	2	4	5,34	2
Janów Podlaski	1	15,5	12	9,5	11
Kodeń	2	7	2	3,67	1
Konstantynów	5	9,5	6	6,84	3
Leśna Podlaska	7	4	13	8,0	7
Łomazy	13,5	6	3	7,5	6
Międzyrzec Pod- laski	13,5	9,5	10	11,0	13
Piszczac	6	11,5	9	8,84	10
Rokitno	17	3	1	7,0	4,5
Rossosz	8,5	1	15	8,17	8
Sławatycze	3	11,5	11	8,5	9
Sosnówka	11	5	5	7,0	4,5
Terespol	4	15,5	16	11,84	14
Tuczna	16	8	7,5	10,5	12
Wisznice	8,5	17	17	14,17	17
Zalesie	15	14	7,5	12,17	15

Source: own work on the basis of (...)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Adamowicz M., Smarzewska A.: *Obszary wiejskie województwa mazowieckiego i lubelskiego w kontekście rozwoju zrównoważonego*, w: Adamowicz M. (red), *System środowiskowego i rolniczego modelowania w skali lokalnej*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2009, s.186.

In table 4, the summary of the surveyed communes in Bialski district has been compiled in order to classify the communes in respect of sustainable development on the basis of selected indicators. When analysing the above summary, it should be noted that among the 17 surveyed communes, two communes, i.e. Wisznice and Biała Podlaska, have obtained the highest ranks. It means that in these two communes sustainable development is, basing on the selected in survey indicators, on the highest level in comparison to other communes surveyed in Bialski district.

On the basis of the above table 4, a comparison of the surveyed communes in Bialski district has been done in respect of rank's value in particular environmental, economic and social orders. In order to show the sustainable development's level in particular communes surveyed in Bialski district, three groups representing different sustainable development's level have been distinguished:

- above the average sustainable development's level (rank 12-17)
- the average sustainable development's level (rank 6-11)
- below the average sustainable development's level (rank 1-5)

The agreed division of the surveyed communes in Bialski district in respect of the sustainable development's level allowed classification of the com-

W tabeli 4 sporządzono zestawienie badanych gmin powiatu bialskiego w celu dokonania klasyfikacji gmin pod względem zrównoważonego rozwoju na podstawie wybranych wskaźników. Analizując powyższe zestawienie należy zauważyć, iż wśród 17 badanych gmin 2 gminy, tj. Wisznice oraz Biała Podlaska uzyskały najwyższe rangi. Oznacza to, że w tych dwóch gminach zrównoważony rozwój, w oparciu o wybrane w pomiarze wskaźniki, jest na najwyższym poziomie w porównaniu do pozostałych badanych gmin powiatu bialskiego.

Na podstawie powyższej tabeli 4 dokonano porównania badanych gmin powiatu bialskiego pod względem wartości rangi w poszczególnych ładach środowiskowym, gospodarczym i społecznym. W celu ukazania poziomu zrównoważonego rozwoju w poszczególnych badanych gminach powiatu bialskiego wyróżniono trzy grupy reprezentujące odmienny poziom zrównoważonego rozwoju:

- powyżej średniego poziomu zrównoważonego rozwoju (ranga 12-17),
- średni poziom zrównoważonego rozwoju (ranga 6-11),
- poniżej średniego poziomu zrównoważonego rozwoju (ranga 1-5).

Przyjęty podział badanych gmin powiatu bialskiego względem poziomu zrównoważonego rozwoju umożliwił sklasyfikowanie gmin do po-



munes into particular groups. The summary of groups within differential development's level has been presented in table 5.

szczególnych grup. Zestawienie grup w ramach zróżnicowanego poziomu rozwoju zamieszczono w tabeli 5.

**Table 5.** Summary of the communes surveyed in Bialski district in respect of differential development's level

**Tabela 5.** Zestawienie badanych gmin powiatu bialskiego pod względem poziomu zrównoważonego rozwoju

Sustainable development's level (SD)/ Poziom zrównoważonego rozwoju (ZR)	Communes of Bialski district/ Gminy powiatu bialskiego
Above the average level of SD/ Powyżej średniego poziomu ZR	Biała Podlaska, Wisznice, Terespol, Tuczna, Zalesie, Międzyrzec Podlaski
The average level of SD/ Średni poziom ZR	Janów Podlaski, Leśna Podlaska, Łomazy, Piszczac, Rossosz, Sławatycze,
Below the average level of SD/ Poniżej średniego poziomu ZR	Drelów, Kodeń, Konstantynów, Rokitno, Sosnówka

Source: own work on the basis of table 4.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 4.

The above summary of communes in respect of the sustainable development's level shows that in the first group of communes of level below the average level of SD 5 communes of Bialski district have been placed, in the next group of average level of SD 6 communes and in the third group of level above the average level of SD also 6 commons have been placed.

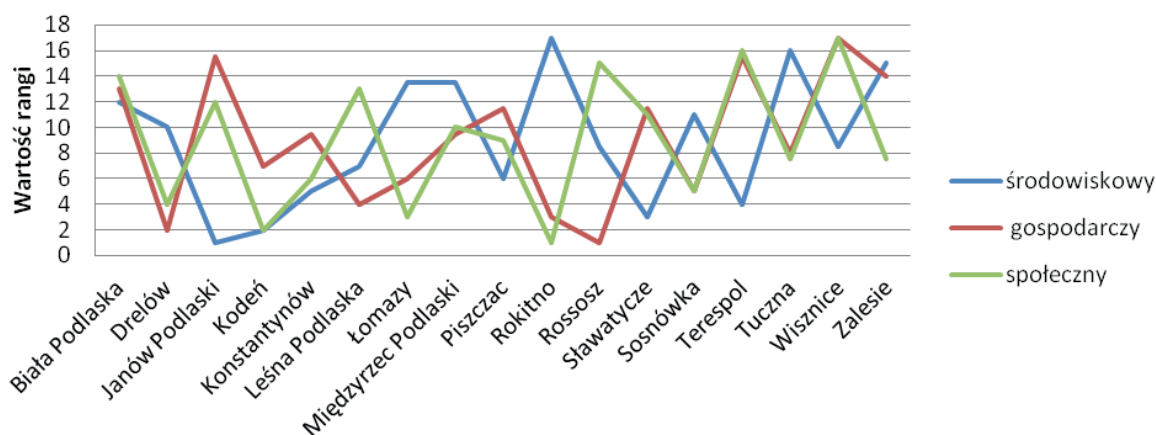
In the figure 1, a graphic comparison of all the communes surveyed in three dimensions, environmental, economic and social, has been made.

Communes which are placed on the highest level of sustainable development stand out from the other communes included in survey in the scope of economic, as well as social and environmental development.

Powyższe zestawienie gmin pod względem poziomu zrównoważonego rozwoju pokazuje, iż w pierwszej grupie gmin o poziomie poniżej średniego poziomu ZR znalazło się 5 gmin powiatu bialskiego, w następnej grupie o średnim poziomie ZR 6 gmin oraz trzeciej grupie powyżej średniego poziomu ZR także 6 gmin.

Na rysunku 1 dokonano graficznego porównania wszystkich badanych gmin w trzech wymiarach środowiskowym, gospodarczym oraz społecznym.

Gminy, które znajdują się na najwyższym poziomie zrównoważonego rozwoju wyróżniają się spośród pozostałych gmin objętych badaniem pod względem zarówno rozwoju gospodarczego, jak też rozwoju społecznego i środowiskowego.



Środowiskowy-environmental  
Gospodarczy-economic  
Społeczny- social  
Wartosc rangi- rank value

**Figure 1.** Comparison of the surveyed communes of Bialski district according to dimensions

**Rysunek 1.** Porównanie badanych gmin powiatu bialskiego według wymiarów

Source: own work based on table 4.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 4.

Among 17 communes of Bialski district, it has been stated that two communes, i.e. Biała Podlaska commune and Wisznice commune distinguish themselves with the highest level of general sustainable development, and ranks obtained in three dimensions are above the average. The result is influenced by investment actions in the scope of construction of water supply systems and sewerage systems conducted by communes, expenditures on culture and art and expenditures on health care. Wisznice commune distinguishes itself among the other communes subjected to survey with the largest amount of commune's budget's expenditures per 1 dweller which is 4780 PLN, and on health care in the amount of 12,30 PLN. The other indicators are also placed above the average level of SD. Whereas in Biała Podlaska commune, all the examined indicators are on the level above the average level of SD.

By analysing particular dimensions, it should be noted that Rokitno commune was classified in general sustainable development indicator on the level below the average level of SD has the highest rank in the environmental dimension. It results from the part of indicators' high values, i.e. forest cover, and forest renewals and forestations in the overall forest's surface (rank 17). These are actions in the sphere of forest's protection and sustainable development, and they indicate the activities in the commune for the sake of natural resources, their renewal and care for natural environment.

In the economic dimension, Wisznice, Terespol and Janów Podlaski commune have gained the highest ranks. The communes distinguish themselves with high value of local government's investment expenditures' share in expenditures in total (rank 17 and 15,5) which indicates that local authorities seek to improve the quality of space in order to improve citizens' living conditions. The communes possess expanded water supply system and sewage system which improves living conditions of the population and influences favourably the environmental protection.

Analysis of the social dimension indicators shows that Wisznice, Terespol and Rossosz commune received the highest ranks (17,16,15), and Rokitno commune received the lowest rank. Wisznice commune received the highest rank (17) in the scope of commune's budget's expenditures per 1 dweller (%) and the budget's expenditures' level on health care per 1 dweller, and high values of the other indicators which affected the highest level of the commune in the social dimension (rank 17). Whereas Terespol commune received the highest ranks (17) in the scope of employment which was analysed with the use of indicator of part of working persons in the number of dwellers in working age and employment rate. High value of these indicators designates high economic activity of the commune's dwellers. The example are expenditures on culture and art, expenditures on health and number of public libraries' readers.

Spśród 17 gmin powiatu bialskiego stwierdzono, iż dwie gminy tj. gmina Biała Podlaska oraz gmina Wisznice wyróżniają się najwyższym poziomem ogólnego zrównoważonego rozwoju, a uzyskane w trzech wymiarach rangi są powyżej średniej. Na wynik wpływają działania inwestycyjne w zakresie budowy sieci wodociągowych i kanalizacyjnych prowadzone przez gminy, wydatki na kulturę i sztukę oraz wydatki na ochronę zdrowia. Gmina Wisznice wyróżnia się wśród pozostałych gmin poddanych badaniu największą wartością wydatków budżetu gminy na 1 mieszkańca, wynoszącą 4780 PLN oraz na ochronę zdrowia w kwocie 12,30 PLN. Pozostałe wskaźniki też znajdują się powyżej średniego poziomu ZR. Natomiast w gminie Biała Podlaska wszystkie badane wskaźniki kształtują się na poziomie powyżej średniego poziomu ZR.

Analizując poszczególne wymiary zauważyć należy, że gmina Rokitno zakwalifikowana do ogólnego wskaźnika zrównoważonego rozwoju na poziomie poniżej średniego poziomu ZR ma najwyższą rangę w wymiarze środowiskowym. Wynika to z udziału wysokich wartości wskaźników tj. lesistość oraz odnowień leśnych i zalesień w ogólnej powierzchni lasu (ranga 17). Są to działania w sferze ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów i wskazują na prowadzone działania w gminie na rzecz zasobów naturalnych, ich odnowienia oraz dbałość o środowisko naturalne.

W wymiarze gospodarczym największe rangi uzyskały gminy Wisznice, Terespol oraz Janów Podlaski. Gminy wyróżniają się wysoką wartością udziału wydatków inwestycyjnych samorządu w wydatkach ogółem (ranga 17 i 15,5), co świadczy o dążeniu władz lokalnych do poprawy jakości przestrzeni w celu poprawy warunków życia mieszkańców. Gminy posiadają rozbudowaną sieć wodociągową i kanalizacyjną, co polepsza warunki bytowe ludności oraz korzystnie wpływa na ochronę środowiska naturalnego.

Analiza wskaźników wymiaru społecznego ukazuje, iż najwyższe rangi otrzymały gminy Wisznice, Terespol i Rossosz (17,16,15), a najniższą gmina Rokitno. Gmina Wisznice najwyższą rangę (17) uzyskała w zakresie wydatków budżetu gminy na 1 mieszkańca (w %) i poziomie wydatków z budżetu na ochronę zdrowia na 1 mieszkańca oraz wysokie wartości pozostałych wskaźników, co wpłynęło na najwyższy poziom gminy w wymiarze społecznym (ranga 17). Natomiast Gmina Terespol uzyskała najwyższe rangi (17) w zakresie zatrudnienia, które analizowano za pomocą wskaźnika udziału pracujących w liczbie mieszkańców w wieku produkcyjnym oraz stopy zatrudnienia. Wysoka wartość tych wskaźników oznacza dużą aktywność ekonomiczną mieszkańców gminy. Przykładem są wydatki na kulturę i sztukę, wydatki na zdrowie oraz ilość czytelników bibliotek publicznych.

Analizując położenie badanych gmin (rysunek 2) należy zauważyć, że na terenach gmin wiejskich

By analysing the location of the surveyed communes (figure 2), it should be noted that on the areas of the rural communes of Bialski district adjacent to communication routes (international route E 30, deemed as the most important east-west European communication route) the sustainable development's level is higher than in other communes of Bialski district. The two remaining communes, i.e. Wisznice and Tuczna commune, despite the distance from the main communication route, they are on the sustainable development's level above the average due to effective and efficient activity of local government authorities directed to improve the quality of living of the commune's dwellers.

By summarizing the survey on Sustainable development's level of communes of Bialski district, it should be stressed that slight differences between examined areas of development decide on the highest value of the general sustainable development indicator. Whereas in the case of bigger differences

powiatu bialskiego przyległych do szlaków komunikacyjnych (międzynarodowa trasa E 30, uznawana za najważniejszy europejski szlak komunikacyjny wschód-zachód) poziom zrównoważonego rozwoju jest wyższy niż w pozostałych gminach powiatu bialskiego. Dwie pozostałe gminy, tj. Wisznice i Tuczna pomimo oddalenia od głównego szlaku komunikacyjnego są na poziomie zrównoważonego rozwoju powyżej średniego ze względu na skuteczne i sprawne działania władz samorządowych w celu poprawy jakości życia mieszkańców gminy.

Podsumowując pomiar zrównoważonego rozwoju gmin powiatu bialskiego należy podkreślić, iż niewielkie różnice pomiędzy badanymi płaszczynami rozwoju decydują o wyższej wartości ogólnego wskaźnika zrównoważonego rozwoju. Natomiast w przypadku większych różnic występujących mię-



**Figure 2.** Sustainable development's level of communes of Bialski district  
**Rysunek 2.** Poziom zrównoważonego rozwoju gmin powiatu bialskiego

Source: own work based on table 4.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 4.



occurring between sustainable development's areas, it is more probable for a commune to maintain itself on the average or below the average level of SD.

## Conclusion

Sustainable development is a process of continuous changes, and it will be fully achieved when carefully managed and observed. Monitoring of the progress of tasks' realization and goals agreed in planning documents bases on indicators. An indicator expressed in an absolute or a relative number, presenting the level of a given phenomenon is the most legible form of the statistical description. It constitutes simplified information referring to the description of a given phenomenon, and information gained with the use of indicators are utilized to making decisions on various levels of management.

Survey on rural communes of Bialski district in particular dimensions – social, economic and environmental – allowed for extracting communes of differential sustainable development's level. Sustainable development is realized inter alia through rational usage of natural resources, protection of environment and landscape, minimising of waste and efficient satisfying social needs. The research showed that Terespol, Biała Podlaska, Międzyrzec Podlaski and Zalesie communes, which are located by the main communication route, are on the highest sustainable development's level in Bialski district. The need of small businesses' developing by communication routes such as small gastronomy, shops, motels, and also conducting businesses such as car and vulcanizing workshops may cause in the future a boom in investments in construction designated for satisfying housing needs and also needs connected with enterprise and services. Reconstruction of district road's sections which connects country roads, a provincial road and a railway line has increased communicating cohesion of communes of border areas. Investment attractiveness of the area has increased which has contributed to creating the favourable to sustainable development conditions. Whereas sustainable development on the highest level of Wisznice and Tuczna communes which are located beside the main communicating route is the result of concentration and coordination of mutual efforts of local authorities and the commune's dwellers. It is the effect of local authorities' activities in all areas that are crucial for regular functioning of the local government.

The research showed that communes of Bialski district are not on the same sustainable development level. It may be assumed that sustainable development depends on communal local government and local community, as well as law-organization, political and economic-financial factors which was shown by comparisons of sustainable development indicators in particular communes.

Assessment of sustainable development's level is

dzy płaszczyznami zrównoważonego rozwoju bardziej prawdopodobne jest utrzymanie się gminy na średnim lub poniżej średniego poziomie ZR.

## Podsumowanie

Zrównoważony rozwój to proces ciągłych zmian i będzie w pełni osiągnięty, gdy będzie starannie zarządzany i obserwowany. Monitorowanie przebiegu realizacji zadań i celów przyjętych w dokumentach planistycznych opiera się na wskaźnikach. Wskaźnik wyrażony jako liczba bezwzględna lub względna, wyrażająca poziom danego zjawiska jest najbardziej czytelną formą opisu statystycznego. Stanowi uproszczoną informację odnoszącą się do opisu danego zjawiska, a informacje uzyskane za pomocą wskaźników wykorzystywane są do podejmowaniu decyzji na różnych poziomach zarządzania.

Badanie gmin wiejskich powiatu bialskiego w poszczególnych wymiarach społecznym, gospodarczym i środowiskowym pozwoliło wyodrębnić gminy o zróżnicowanym poziomie zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój realizowany jest między innymi poprzez racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, ochronę przyrody i krajobrazu, minimalizację odpadów oraz skuteczne zaspakajanie potrzeb społecznych. Badania wykazały, że na najwyższym poziomie rozwoju w powiecie bialskim znajdują się gminy Terespol, Biała Podlaska, Międzyrzec Podlaski oraz Zalesie położone przy głównym szlaku komunikacyjnym. Potrzeba rozwoju przy szlakach komunikacyjnych drobnej przedsiębiorczości typu mała gastronomia, sklepy, motele oraz prowadzenie działalności, takiej jak warsztaty samochodowe i wulkanizacyjne, może w przyszłości spowodować ożywienie inwestycji w budownictwie przeznaczonym na zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych oraz związanych z przedsiębiorczością i usługami. Przebudowa odcinków dróg powiatowych, łączących drogi krajowe, drogę wojewódzką i linię kolejową zwiększyła spójność komunikacyjną gmin obszaru przygranicznego. Zwiększyła się atrakcyjność inwestycyjna obszaru, co przyczyniło się do tworzenia warunków sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi. Z kolei zrównoważony rozwój na najwyższym poziomie gminy Wisznice oraz Tuczna, położonych poza głównym szlakiem komunikacyjnym jest wynikiem koncentracji i koordynacji wspólnych wysiłków władz samorządowych oraz mieszkańców gminy. Jest efektem działań władz samorządowych we wszystkich obszarach istotnych dla prawidłowego funkcjonowania samorządu.

Badania wykazały, że gminy powiatu bialskiego nie są na takim samym poziomie zrównoważonego rozwoju. Można przyjąć, że zrównoważony rozwój zależy od samorządu gminnego i społeczności lokalnej oraz od czynników prawno-organizacyjnych, politycznych i ekonomiczno-finansowych. Wykazały to porównania wskaźników zrównoważonego rozwoju w poszczególnych gminach.



a difficult task and it requires consideration of many various elements which selection may have a crucial impact on received research results. By using the ranking analysis, a grouping of selected communes of Bialski district in respect of sustainable development. The analysis has confirmed the existence of too high differences in values of sustainable development's measurers of the surveyed communes of Bialski district which may designate a disharmony in sustaining between particular dimensions. The idea of sustainable development directed to achieve a harmony between dimensions requires subsequent realization of coherent with each other environmental, economic and social goals. Therefore, it should be stressed that in the sustainable development's policy we cannot be led by criteria in the scope of whichever area and omit the other ones.

Ocena poziomu zrównoważonego rozwoju jest trudnym zadaniem i wymaga uwzględnienia wielu różnych elementów, których dobór może mieć istotny wpływ na uzyskane wyniki badań. Korzystając z analizy o charakterze rangowania dokonano pogrupowania wybranych gmin powiatu bialskiego pod względem rozwoju zrównoważonego. Analiza potwierdziła zbyt duże różnice w wartościach mierników zrównoważonego rozwoju badanych gmin powiatu bialskiego, co może świadczyć o dysharmonii w zrównoważeniu pomiędzy poszczególnymi wymiarami. Koncepcja zrównoważonego rozwoju w celu osiągnięcia harmonii pomiędzy wymiarami wymaga jednoczesnej realizacji spójnych ze sobą celów środowiskowych, gospodarczych i społecznych. Należy zatem podkreślić, iż w polityce zrównoważonego rozwoju nie można kierować się kryteriami w zakresie któregośkolwiek obszaru pomijając pozostałe.

### References/ Literatura:

1. Adamowicz M., Smarżewska A. (2009), *Model oraz mierniki trwałego i zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w ujęciu lokalnym*. Zeszyty Naukowe SGGW, Warszawa, s. 251–269.
2. Borys T. (red.) (2005), *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa–Białystok.
3. Główny Urząd Statystyczny (2011), *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski*. Katowice.
4. Górka K. (2010), *Wdrażanie koncepcji rozwoju zrównoważonego*, W: M. Burchard-Dziubińska, B. Rzeńca (red.), *Zrównoważony rozwój na poziomie lokalnym i regionalnym, Teoria i Praktyka*. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 10–25.
5. Heffner K., Malik K. (2011), *Paradygmat sustainable development we współczesnej polityce regionalnej*, W: D. Kielczewski (red.), *Implementacyjne aspekty wdrażania zrównoważonego rozwoju*. Wyd. WSE, Białystok, s. 113–131.
6. Klimek M. (2010), *Zrównoważony rozwój lokalny*. Teoria-Planowanie-Realizacja, EkoPress, Białystok.
7. Kruk H. (2011), *Zrównoważony rozwój regionów-ujęcie teoretyczne*, W: H. Kruk (red.), *Trendy i wyzwania zrównoważonego rozwoju-zrównoważony rozwój regionów*. Wyd. Uniwersytet Szczeciński, Katedra Polityki Społeczno-Gospodarczej i Europejskich Studiów Regionalnych, Szczecin, s. 213–231.
8. Malicki M., (red.) (2008), *Problemy rozwoju polityki regionalnej i lokalnej. Zadania, uwarunkowania, dylematy rozwoju regionów*. Wyd. Economicus, Szczecin.
9. Potoczek A, Stępień J., (red.) (2008), *Podstawy strategii rozwoju lokalnego i regionalnego*. Wyd. WSG, Warszawa.
10. Rosiek K. (2012), *Ekonomia społeczna, a ochrona środowiska*, W: Fronczak M., Hausner J., Mazur S. (red.), *Wokół ekonomii społecznej*. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków, s. 193–208.
11. Sobol A. (2010), *Kategorie potrzeb i jakości życia w kontekście lokalnego rozwoju zrównoważonego*, W: M. Burchard-Dziubińska, A. Rzeńca (red.), *Zrównoważony rozwój na poziomie lokalnym i regionalnym, Teoria i praktyka*. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 214–234.
12. Tuziak A. (2010), *Społeczno-ekonomiczne aspekty zrównoważonego rozwoju w ujęciu globalnym i lokalnym*. Problemy Ekologii, vol. 5, nr 2, s. 39–49.

Submitted/ Zgłoszony: October/ październik 2014

Accepted/ Zaakceptowany: November/ listopad 2014