

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 366

## Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce

Redaktorzy naukowi  
Andrzej Kaleta  
Krystyna Moszkowicz  
Letycja Sołoducho-Pelc



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),

w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej [www.dbc.wroc.pl](http://www.dbc.wroc.pl),

The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa

[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2014

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-403-5**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:

EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.

ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	13
<b>Anna Adamik:</b> Problemy rozwoju organizacji i ich potencjału zasobowego w praktyce branży usług badawczo-rozwojowych sektora wysokich technologii .....	15
<b>Grażyna Aniszewska:</b> Kultura organizacyjna przedsiębiorstw produkcyjnych w Polsce – hipotezy badawcze .....	28
<b>Bogusław Bembenek:</b> Internacjonalizacja jako sposób wzmacniania konkurencyjności klastra .....	37
<b>Katarzyna Boczkowska, Konrad Niziolek:</b> Strategie bezpieczeństwa i higieny pracy w aspekcie działalności podmiotów gospodarczych .....	49
<b>Katarzyna Bratnicka:</b> Strategic entrepreneurship and firm performance – restoring the role of task environment .....	59
<b>Paweł Cabała:</b> Analiza czynników ryzyka w zarządzaniu rozwojem organizacji .....	68
<b>Wojciech Czakon, Wojciech Machel:</b> Strategie kooperacji w sektorze hi-tech: przywilej czy konieczność? .....	78
<b>Maciej Czarnecki, Magdalena Rajchelt:</b> Luka w kompetencjach społecznych głównego zarządzającego jako bariera w przezwycięzeniu kryzysu kontroli – studium przypadku .....	88
<b>Janusz Czekał, Marek Ćwiklicki:</b> Zrównoważona karta wyników w strukturze systemu zadaniowego .....	99
<b>Wojciech Dyduch:</b> Twórcza strategia jako podstawa dla pobudzania innowacyjności i przedsiębiorczości .....	108
<b>Sylwia Dziedzic:</b> Nowe podejście do tworzenia krajowych i regionalnych strategii innowacji – koncepcja inteligentnej specjalizacji (RIS3) .....	119
<b>Sylwia Dziedzic, Leszek Woźniak, Maciej Chrzanowski:</b> Współczesne wyzwania i uwarunkowania zrównoważonego rozwoju branży lotniczej .....	129
<b>Sylwia Flaszewska, Iwona Staniec:</b> Przedsiębiorczość technologiczna pod znakiem ryzyka .....	142
<b>Marzena Hajduk-Stelmachowicz:</b> Znaczenie strategii proekologicznych w kontekście budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw .....	152
<b>Jarosław Ignacy:</b> Wybrane problemy formułowania i realizacji celów strategicznych przedsiębiorstw w świetle badań empirycznych .....	163
<b>Marek Jabłoński:</b> Wybrane aspekty niesprawności w motywowaniu pracowników w świetle badań empirycznych .....	174
<b>Krzysztof Janasz, Joanna Wiśniewska:</b> Strategie innowacyjne organizacji ..	184

<b>Elżbieta Janczyk-Strzała:</b> O koncepcji zarządzania kapitałem intelektualnym uczelni.....	194
<b>Szymon Jopkiewicz:</b> Rola zaangażowania w podnoszenie efektywności zarządzania organizacjami sektora zdrowia przy wykorzystaniu MSC ( <i>Mission Oriented Scorecard</i> ).....	202
<b>Andrzej Kaleta:</b> Strategia ekspansji czy stabilizacji?.....	212
<b>Marek Kalinowski, Emilia Dobrowolska:</b> Współpraca pomimo rywalizacji na przykładzie przedsiębiorstw projektujących gry szkoleniowe.....	225
<b>Jarosław Karpacz:</b> Oportunizm w relacjach międzyorganizacyjnych w teorii i praktyce .....	236
<b>Patrycja Klimas:</b> Znaczenie współdziałania międzyorganizacyjnego dla innowacyjności organizacyjnej – perspektywa empiryczna .....	248
<b>Izabela Konieczna:</b> Znaczenie ogólnych zasobów organizacji dla spółdzielni mleczarskich z województwa świętokrzyskiego .....	258
<b>Joanna Korpus:</b> Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw w świetle koncepcji tworzenia wartości wspólnej.....	269
<b>Piotr Mateusz Kuczyński:</b> Kwestie społeczno-kulturowe w ujęciu militarnych koncepcji strategii .....	278
<b>Krzysztof Kud:</b> Strategie zapewniania bezpieczeństwa powodziowego realizowane w gminach doliny Sanu .....	288
<b>Monika Kulikowska-Pawlak:</b> Archetypy politykowania organizacyjnego ...	299
<b>Paweł Łukasik:</b> Model zależności między celami organizacji, organizacyjnym uczeniem się i komunikacją w kontekście zarządzania strategicznego .....	308
<b>Natalia Mańkowska:</b> Organizacja publiczna w społeczeństwie informacyjnym – wybrane aspekty .....	317
<b>Zbigniew Matyjas:</b> Liczebność rad nadzorczych a strategie na poziomie korporacji polskich spółek publicznych.....	326
<b>Czesław Mesjasz:</b> Nieprzewidywalność środowiska współczesnych organizacji.....	336
<b>Lech Miklaszewski:</b> Nepotyzm w przedsiębiorstwie rodzinnym na przykładzie firmy inwestycyjnej.....	347
<b>Krystyna Janina Moszkowicz:</b> Problemy wdrażania strategii w przedsiębiorstwach.....	358
<b>Mieczysław Moszkowicz:</b> Wiedza i wzrost przedsiębiorstwa.....	366
<b>Konrad Niziołek, Katarzyna Boczkowska:</b> Wybrane elementy strategii bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie – wyniki badań organizacji regionu dolnośląskiego .....	373
<b>Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski:</b> Renta ekonomiczna jako warunek strategii implementacji wyrobu gotowego i determinanta elastycznego wytwórcy .....	381
<b>Jadwiga Nycz-Wróbel:</b> Ochrona środowiska jako strategiczny czynnik rozwoju organizacji.....	395

<b>Żanna Popławska, Andrzej Limański, Ireneusz Drabik:</b> Zmiany w zarządzaniu strategicznym przez stosowanie koncepcji foresight .....	405
<b>Krystyna Poznańska, Artur Marczak:</b> Planowanie zasobów przedsiębiorstwa (ERP) w chmurze obliczeniowej – korzyści ekonomiczne dla małych i średnich przedsiębiorstw .....	413
<b>Joanna Radomska:</b> Zawartość strategii jako czynnik utrudniający jej implementację .....	429
<b>Agnieszka Rak:</b> Strategie kreowania wizerunku organizacji sportowej .....	439
<b>Krzysztof Safin:</b> Strategie i praktyki sukcesyjne polskich przedsiębiorstw rodzimnych .....	449
<b>Maja Sajdak:</b> Przywództwo strategiczne jako wyzwanie dla współczesnych przedsiębiorstw .....	460
<b>Letycja Soloduch-Pelc:</b> Koncepcja i wdrażanie strategii w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach .....	470
<b>Agnieszka Sopińska:</b> Profil kluczowych zasobów MŚP działających na rynku polskim i jego ocena w świetle badań .....	485
<b>Adam Stabryła:</b> Metodyka badania zdolności rozwojowej przedsiębiorstwa .....	495
<b>Ewa Stańczyk-Hugiet, Katarzyna Piórkowska, Sylwia Stańczyk:</b> Selekcja rutyn – perspektywa wewnątrzorganizacyjna .....	505
<b>Jacek Strojny:</b> Nowe podejście do zarządzania strategicznego w samorządzie terytorialnym .....	514
<b>Katarzyna Szymańska:</b> Otwarta kultura organizacyjna a innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw .....	526
<b>Ewelina Trubisz:</b> Strategie uniku na pierwotnym rynku mieszkaniowym .....	535
<b>Rafał Trzaska:</b> Identyfikacja modelu tworzenia wartości w sieci na przykładzie Forum Edukacji Biznesowej .....	544
<b>Elżbieta Urbanowska-Sojkin:</b> Zarządzanie ryzykiem wobec wyzwań z otoczenia .....	560
<b>Anna Walecka:</b> Przygotowanie pracowników na kryzys – wybrane wnioski z badań .....	572
<b>Anna Witek-Crabb:</b> Trwałość rozwoju organizacji jako jeden z tzw. zawiłych problemów zarządzania .....	582
<b>Przemysław Wolczek:</b> Pięć kluczowych problemów wdrażania strategii w świetle wyników badań empirycznych .....	593
<b>Marian Woźniak:</b> Przedsiębiorczość turystyczna kierunkiem rozwoju atrakcyjnych krajobrazowo gmin wiejskich .....	605
<b>Leszek Woźniak, Sylwia Dziedzic, Maciej Chrzanowski:</b> Ekoinnowacje jako element nowego paradygmatu w europejskich i regionalnych dokumentach strategicznych .....	618
<b>Anna Wójcik-Karpacz:</b> Zaufanie w relacjach międzyorganizacyjnych: substitucja i komplementarność .....	630

<b>Dariusz Wyrwa:</b> Innowacje w konkurencyjnych strategiach przedsiębiorstw z województwa podkarpackiego.....	642
<b>Czesław Zając:</b> Problemy tworzenia i wdrażania strategii personalnej w grupach kapitałowych na przykładzie IMPEL SA.....	653
<b>Agnieszka Zakrzewska-Bielawska:</b> Dlaczego firmy chcą koopetytować? Motywy współpracy konkurencyjnej przedsiębiorstw sektora <i>high-tech</i> ....	660
<b>Małgorzata Załęska:</b> Outsourcing zarządzania należnościami.....	671
<b>Przemysław Zbierowski, Mariusz Bratnicki:</b> Corporate social performance as a indicator of success in Positive Organizational Scholarship view .....	689
<b>Bożydar Ziółkowski:</b> Planowanie strategiczne z wykorzystaniem metody foresight – standaryzowana identyfikacja uwarunkowań innowacyjności w kontekście zrównoważonego rozwoju regionu.....	698

## Summaries

<b>Anna Adamik:</b> Problems of organizations development and their resource potential in practice of R&D services industries of High Technology sector.....	27
<b>Grażyna Aniszewska:</b> Organizational culture of manufacturing companies in Poland – research hypotheses.....	36
<b>Bogusław Bembek:</b> Internationalization as a way of strengthening the competitiveness of cluster.....	48
<b>Katarzyna Boczkowska, Konrad Niziolek:</b> Strategy of health and safety at work – aspects of business companies.....	58
<b>Katarzyna Bratnicka:</b> Przedsiębiorczość strategiczna i efektywność przedsiębiorstwa – przywrócenie roli otoczenia zadaniowego .....	67
<b>Paweł Cabała:</b> Risk factors analysis in managing the development of an organization .....	77
<b>Wojciech Czakon, Wojciech Machel:</b> Coopetition strategies in Hi-Tech sector: privilege or necessity?.....	87
<b>Maciej Czarnecki, Magdalena Rajchelt:</b> Gap in social competences of the chairman as a barrier in overcoming the control crisis – case study .....	98
<b>Janusz Czekaj, Marek Ćwiklicki:</b> Balanced Scorecard within the tasks system's structure.....	107
<b>Wojciech Dyduch:</b> Creative strategy as a basis for stimulating innovativeness and entrepreneurship.....	118
<b>Sylvia Dziedzic:</b> Changes in the approach to the creation of national and regional innovation strategies – RIS3 conception .....	128
<b>Sylvia Dziedzic, Leszek Woźniak, Maciej Chrzanowski:</b> Modern challenges and conditions of sustainable development of aviation industry.....	141

<b>Sylwia Flaszewska, Iwona Staniec:</b> Technology entrepreneurship marked by risk .....	151
<b>Marzena Hajduk-Stelmachowicz:</b> The importance of environmental strategies in the context of building the competitive advantage of enterprises .....	162
<b>Jarosław Ignacy:</b> Selected problems in the formulation and implementation of corporate strategic objectives in the light of empirical research .....	173
<b>Marek Jabłoński:</b> Selected aspects of inefficiencies in motivating employees in the light empirical research.....	183
<b>Krzysztof Janasz, Joanna Wiśniewska:</b> Innovative strategies of organizations.....	193
<b>Elżbieta Janczyk-Strzała:</b> About the concept of intellectual capital management in higher education institutions (HEIs).....	201
<b>Szymon Jopkiewicz:</b> The role of involvement in improving the efficiency of the management by health sector organizations using MSC (Mission Oriented Scorecard).....	211
<b>Andrzej Kaleta:</b> The strategy of expansion or stabilization?.....	224
<b>Marek Kalinowski, Emilia Dobrowolska:</b> Cooperation despite competition: the case of firms creating training games .....	235
<b>Jarosław Karpacz:</b> Opportunism in interorganizational relationships in theory and practice.....	247
<b>Patrycja Klimas:</b> Significance of interorganizational cooperation for organizational innovativeness – an empirical perspective.....	257
<b>Izabela Konieczna:</b> The importance of general resources for dairy cooperatives from the Świętokrzyskie Voivodeship.....	268
<b>Joanna Korpus:</b> Mergers and acquisitions as presented by means of the idea of Creating Shared Value .....	277
<b>Piotr Mateusz Kuczyński:</b> Social and cultural aspects from military strategies concepts perspective .....	287
<b>Krzysztof Kud:</b> Strategies for providing flood protection implemented in the municipalities of San valley.....	298
<b>Monika Kulikowska-Pawlak:</b> Organizational politicking archetypes .....	307
<b>Paweł Łukasik:</b> The model of relationships between organization's goals, organizational learning and communication in the context of strategic management.....	316
<b>Natalia Mańkowska:</b> Public organization in information society – chosen aspects.....	325
<b>Zbigniew Matyjas:</b> The supervisory board size and corporate-level strategies of Polish listed companies .....	335
<b>Czesław Mesjasz:</b> Unpredictability of the environment of modern organizations.....	346
<b>Lech Miklaszewski:</b> Nepotism in the family company. Case study of the investment company .....	357

<b>Krystyna Janina Moszkowicz:</b> Problems of strategy implementation in enterprises .....	365
<b>Mieczysław Moszkowicz:</b> Knowledge and development of the company .....	372
<b>Konrad Niziolek, Katarzyna Boczkowska:</b> Chosen elements of work security strategies in an organization – research results of organizations of Lower Silesia region .....	380
<b>Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski:</b> Economic rent as a condition of implementation strategy of a finished product and a determinant of a flexible manufacturer .....	394
<b>Jadwiga Nycz-Wróbel:</b> Environmental protection as a strategic factor in the development of organization .....	404
<b>Żanna Popławska, Andrzej Limański, Ireneusz Drabik:</b> Changes in strategic management by using Foresight concept .....	412
<b>Krystyna Poznańska, Artur Marczak:</b> Enterprises Resource Planning (ERP) in cloud computing – advantages for small and medium-sized enterprises... ..	428
<b>Joanna Radomska:</b> Content of the strategy as a factor making its implementation more difficult .....	438
<b>Agnieszka Rak:</b> Strategies of sport organization image creation .....	448
<b>Krzysztof Safin:</b> Strategies and succession practices of Polish family enterprises .....	459
<b>Maja Sajdak:</b> Strategic leadership as a challenge for modern companies .....	469
<b>Letycja Sołoducho-Pelc:</b> The concept of strategy implementation in medium-sized and large enterprises .....	483
<b>Agnieszka Sopińska:</b> The profile of key resources of SME operating on the Polish market and its evaluation in the light of research .....	494
<b>Adam Stabryła:</b> Methods of analysing company's development potential ....	504
<b>Ewa Stańczyk-Hugiet, Katarzyna Piórkowska, Sylwia Stańczyk:</b> Routines' selection – intraorganizational perspective .....	513
<b>Jacek Strojny:</b> New approach to the strategic management in local government .....	525
<b>Katarzyna Szymańska:</b> Open organizational culture vs. innovation of small and medium-sized enterprises .....	534
<b>Ewelina Trubisz:</b> Dodge strategies on the original housing market .....	543
<b>Rafał Trzaska:</b> Identification of value creation model in the network on the example of Business Competencies Forum .....	559
<b>Elżbieta Urbanowska-Sojkin:</b> Risk management in the face of environmental challenges .....	571
<b>Anna Walecka:</b> Preparing employees for a crisis – chosen conclusions from the research .....	581
<b>Anna Witek-Crabb:</b> Sustainability of organizational development as a wicked problem of business management .....	592



---

<b>Przemysław Wolczek:</b> Five key problems of strategy implementation – empirical research results .....	604
<b>Marian Woźniak:</b> Tourist entrepreneurship as the direction of the development of landscape attractive rural communities .....	617
<b>Leszek Woźniak, Sylwia Dzedzic, Maciej Chrzanowski:</b> Eco-innovation as a new paradigm in European and regional strategic documents .....	629
<b>Anna Wójcik-Karpacz:</b> Trust in interorganizational relationships: substitutes and complementarity .....	641
<b>Dariusz Wyrwa:</b> Innovations in competitive strategies of enterprises from Subcarpathian Voivodeship.....	652
<b>Czesław Zajac:</b> Problems of creating and implementing of personnel strategy in capital groups on the example of Impel S.A. ....	659
<b>Agnieszka Zakrzewska-Bielawska:</b> Why do companies want to cooperate with rivals? Motives of coepetition in high-tech enterprises.....	670
<b>Małgorzata Załęska:</b> Outsourcing of receivables management.....	688
<b>Przemysław Zbierowski, Mariusz Bratnicki:</b> Społeczna odpowiedzialność biznesu jako wskaźnik sukcesu w perspektywie pozytywnej teorii organizacji.....	697
<b>Bożydar Ziółkowski:</b> Strategic planning by means of foresight – standardized identification of innovativeness determinants in the context of sustainable development of a region .....	704

**Krzysztof Kud**

Politechnika Rzeszowska

e-mail: [kkud@prz.edu.pl](mailto:kkud@prz.edu.pl)

---

## STRATEGIE ZAPEWNIANIA BEZPIECZEŃSTWA POWODZIOWEGO REALIZOWANE W GMINACH DOLINY SANU

---

**Streszczenie:** Współcześnie realizowane są dwie najistotniejsze strategie zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego. Jedną z nich jest zarządzanie przeciwpowodziowe polegające na „odsunięciu wody od ludzi”, drugą jest pozostawienie przestrzeni rzekom i dostosowanie działalności gospodarczej człowieka do cyklicznych wylewów powodziowych. Przeprowadzone badania w gminach doliny Sanu wskazały na realizację pierwszej z wymienionych strategii i ujawniły znaczne potrzeby edukacyjne względem drugiej. Dostosowanie zagospodarowania dolin rzek do cyklicznie występujących, naturalnych wylewów powodziowych powinno stanowić podstawę kształtowania przestrzeni na terenach zalewowych. Obszary, na których niemożliwa jest realizacja tej strategii, muszą być chronione zgodnie z dotychczas realizowanym schematem. Wprowadzenie realizowanej na świecie strategii „pozostawienia rzekom przestrzeni” jest zgodne z ustawodawstwem Unii Europejskiej dotyczącym gospodarki wodnej. Badane gminy doliny Sanu planują rozbudowę technicznych środków zabezpieczenia przeciwpowodziowego. Niedoceniana i często nieznaną jest rola zabezpieczeń nie-technicznych.

**Słowa kluczowe:** strategie bezpieczeństwa powodziowego, tereny zalewowe, dolina Sanu.

DOI: 10.15611/pn.2014.366.27

### 1. Wstęp

Współcześnie obserwowane zmiany klimatyczne, demograficzne, gospodarcze, a zwłaszcza urbanistyczne oraz prawne skłaniają do poświęcenia większej uwagi wszelkim działaniom prowadzącym do poprawy bezpieczeństwa powodziowego. Samorządy lokalne stoją przed problemami wynikającymi między innymi z prawodawstwa wspólnotowego<sup>1</sup> i są zobowiązane do uwzględniania w swoim rozwoju tych zagadnień. W odniesieniu do powodzi rodzi się zatem konieczność wyboru

---

<sup>1</sup> *Dyrektywa 2007/60/WE* Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, Dz.U. UE L 288/27; *Dyrektywa 2000/60/WE* Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, Dz.U. UE.L.00.327.1, Dz.U. UE-sp.15-5-275.

ścieżki postępowania skierowanego albo na zabezpieczenia przeciwpowodziowe, albo na zarządzanie powodzią.

Celem pracy była identyfikacja w gminach doliny Sanu realizowanych strategii zapewniania bezpieczeństwa powodziowego. Na podstawie przeprowadzonych badań, literatury przedmiotu i doświadczenia innych krajów sformułowano rekomendacje dla badanych gmin.

## 2. Główne strategie zapewniania bezpieczeństwa powodziowego

Podejście do problematyki powodzi i związanych z nimi strat oraz realizowanych zabezpieczeń wymaga zarówno tworzenia oficjalnych strategii, jak i myślenia strategicznego, które w pewnych przypadkach stanowi cenną alternatywę dla formalnych dokumentów<sup>2</sup>. W realizacji perspektywicznych planów dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego, poza ustaleniami prawa unijnego i krajowego, niezwykle ważną rolę odgrywa prawo lokalne stanowione przez samorządy gmin. Najistotniejszym tego typu dokumentem jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który powinien realizować cele strategiczne zabezpieczenia przed negatywnymi skutkami powodzi.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego stosuje się różnorakie środki zabezpieczeń. Jedną grupę stanowią techniczne środki zabezpieczeń, które dzielimy na środki ochrony czynnej oraz biernej. Do czynnych środków ochrony zalicza się budowle hydrotechniczne umożliwiające sterowanie przepływem oraz stanem wody. Należą tu przede wszystkim duże zbiorniki retencyjne posiadające stałą rezerwę powodziową, suche zbiorniki z zamknięciem, poldery z zamknięciem, kanały ulgi z zamknięciami, zbiorniki wyrównawcze itp. Bierne techniczne środki ochrony stosowane są w celu niedopuszczenia do rozlania się wody poza zaplanowany obszar. Do tej grupy należą przede wszystkim wały przeciwpowodziowe, nieposiadające zamknięć suche zbiorniki, poldery i kanały ulgi. Zadaniem technicznych środków ochrony przeciwpowodziowej jest realizacja strategii „utrzymania wody z dala od ludzi”.

Do realizacji strategii polegającej na zarządzaniu powodzią, która długofalowo przewiduje dostosowanie gospodarki człowieka do cyklicznego występowania powodzi, przez co jej fundamentem jest pozostawienie przestrzeni dla rzek, wykorzystuje się w szerokim zakresie nietechniczne środki zabezpieczenia. Zalicza się do nich przede wszystkim planowanie przestrzenne, prawo budowlane, systemy wczesnego ostrzegania, edukację, ubezpieczenia, przekazywanie ryzyka ponoszenia strat powodziowych na inwestorów zabudowujących zagrożone tereny. Działania te mają zniechęcić do intensywnej, technicznej zabudowy terenów zalewowych, natomiast

---

<sup>2</sup> J. Radomska, *Myślenie strategiczne – modny trend czy skuteczna alternatywa dla planowania strategicznego?*, Management and Business Administration. Central Europe, Vol. 21, No. 1(120) 2013, s. 41-54.

wspierać dostosowywanie działalności gospodarczej do naturalnego cyklu funkcjonowania rzek.

W Polsce około 2 mln ha jest zagrożonych powodziami, stanowi to około 7% obszaru kraju<sup>3</sup>. Dotychczasowa strategia podejścia do tych terenów, ze względu na różne korzyści wynikające z bliskości rzek, opierała się na przeświadczeniu, że jesteśmy w stanie wybudować techniczne zabezpieczenia przeciwpowodziowe, dzięki którym obszary nadrzeczne mogą być wszechstronnie wykorzystywane. Rozbudowa i utrzymanie urządzeń przeciwpowodziowych wymaga olbrzymich nakładów na zabezpieczanych terenach, co skutkuje zwiększeniem poczucia bezpieczeństwa i co za tym idzie – rozwojem kosztownej zabudowy, po czym powódź dokonuje zniszczeń zarówno urządzeń zabezpieczających, jak i zabezpieczanej zabudowy. Następnie ponosi się olbrzymie koszty naprawy szkód oraz wzmocnienia zabezpieczeń. Dotychczasowy system ochrony przeciwpowodziowej został wielokrotnie, negatywnie zweryfikowany. Jednak po każdej powodzi pojawiają się apele o wzmocnienie i podwyższenie wałów i jeszcze silniejsze uregulowanie rzek. Taki samonapędzający się mechanizm nazywany jest „błędym kołem ochrony przeciwpowodziowej”<sup>4</sup>.

Konieczne jest zatem stworzenie kompleksowej strategii zarządzania powodzią wykorzystującej doświadczenia innych państw. W USA utworzono szeroki panel naukowy pod nazwą Gilbert F. White National Flood Policy Forum. Jego zadaniem było sformułowanie strategii zapewniania bezpieczeństwa powodziowego. Po drugim spotkaniu panelu powstał raport dotyczący zarządzania powodzią w perspektywie wieloletniej<sup>5</sup>.

Autorzy stwierdzili, że obecny, niezadowolający stan przeciwpowodziowy jest efektem dotychczasowych działań i wymaga gruntownych zmian w filozofii i myśleniu, usprawnień w praktyce postępowania, programów naprawczych i edukacyjnych. By osiągnąć zamierzony, pozytywny efekt zarządzania na terenach zalewowych, konieczne jest podjęcie następujących kroków:

- stosowanie nowych rozwiązań, w których ludzie mogą dostosować się do powodzi;
- dokonanie konfrontacji rozwiązań w celu wskazania skutecznych, ze szczególnym naciskiem na te, które długofalowo zapewnią pozytywne efekty;
- znacząca zmiana obecnych rozwiązań w celu podniesienia ich skuteczności;

---

<sup>3</sup> Cz. Śleziak, *Ochrona przeciwpowodziowa w Polsce*, [w:] Konferencje i SeminaRIA, 5(49)03, *Ochrona przeciwpowodziowa w Polsce*, Biuletyn Biura Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu, Warszawa 2003, s. 18.

<sup>4</sup> P. Nieznański, *Ekologiczne aspekty ochrony przeciwpowodziowej*, [w:] Konferencje i SeminaRIA, 5(49)03, *Ochrona przeciwpowodziowa w Polsce*, Biuletyn Biura Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu, Warszawa 2003, s. 24.

<sup>5</sup> Report of the Second Assembly of the Gilbert F. White National Flood Policy Forum, *Floodplain management 2050*, Marvin Center George Washington University Washington, D.C. November 6-7 2007, s. 64.

- właściwe, pozytywne wykorzystanie zachodzących zmian (wzrost liczby ludności, urbanizacja, zmiany klimatyczne).

W ramach postulatu dostosowania ludzi do powodzi członkowie panelu stwierdzili, że w zmieniającej się rzeczywistości, aby w najbliższym stuleciu właściwie zarządzać terenami zagrożonymi powodzią konieczny jest zwiększony zakres ekologicznych i społecznych regulacji dotyczących tych obszarów (w tym szczególnie prawa zagospodarowania przestrzennego).

Europejskim przykładem tworzenia nowej strategii gospodarowania na terenach zalewowych są badania brytyjskie. W poszukiwaniu właściwych rozwiązań przeprowadzono Projekt Foresight Powodzi i Zabezpieczenia Wybrzeży<sup>6</sup> dla terenów zalewowych Wielkiej Brytanii. Badania typu foresight mają pozwolić na przewidywanie przyszłości, ale ich celem nie jest jedynie wgląd w przyszłość, ich efektem jest swobodnego rodzaju planowanie długoterminowe, przewidujące możliwe alternatywne scenariusze rozwoju rzeczywistości.

W Wielkiej Brytanii powodzie i zarządzanie ryzykiem powodziowym kosztują około 2,2 mld funtów rocznie. Aktualnie wydaje się około 800 mln funtów rocznie na ochronę przeciwpowodziową, ale mimo istniejących zabezpieczeń ponoszone szkody wynoszą średnio 1,4 mld funtów<sup>7</sup>. W badaniach ujęto dwa zasadnicze cele. Pierwszy z nich dotyczył sposobu zmniejszania ryzyka powodzi i erozji w Wielkiej Brytanii w ciągu najbliższych 100 lat. Drugi to próba znalezienia odpowiedzi na pytanie, jakie istnieją możliwości, dla rządu i sektora prywatnego, podejścia do wyzwań związanych z powodziami. Stwierdzono, że kontynuacja dotychczasowej polityki spowoduje dalszy wzrost ryzyka powodziowego, niezależnie od przyjętego scenariusza innych zmian, ryzyko zaś należy rozpatrywać w szerokim kontekście.

Właściwe, rolnicze zagospodarowanie terenów zalewowych ma kluczowe znaczenie w ochronie przeciwpowodziowej i wiąże się ściśle z ochroną przyrody. Wszędzie, gdzie jest to możliwe, należy przywracać obszary zalewowe poprzez odsuwanie wałów od rzeki i budowanie polderów przeciwpowodziowych<sup>8</sup>. Rzeka musi mieć miejsce na rozlanie się wielkiej wody<sup>9</sup>. Takie naturalne rozlewiska działają jednocześnie jak hamulec na falę kulminacyjną, powodując jej spłaszczenie i zmniejszając tym samym ryzyko wystąpienia powodzi na obszarach zagospodarowanych<sup>10</sup>.

---

<sup>6</sup> Foresight powodzi realizowany w Wielkiej Brytanii, <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140108140803/http://bis.gov.uk/foresight/our-work/projects/published-projects/flood-and-coastal-defence/general-reports> (20.06.2014r.)

<sup>7</sup> Tamże.

<sup>8</sup> K. Kud, *Rolnicze i ekologiczne znaczenie terenów zalewowych*, Ofic. Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2013, s. 135.

<sup>9</sup> M. González del Tánago, D. García de Jalón, M. Román, *River restoration in Spain: theoretical and practical approach in the context of the European water framework directive*, Environmental Management, 2012, 50, s. 123-139.

<sup>10</sup> K. Tockner, J.A. Stanford, *Riverine flood plains: present state and future trends*, Environmental Conservation, Vol. 03 September 2002, s. 308-330.

Równocześnie przywrócenie rzekom terenów zalewowych przyczynia się do zwiększenia bogactwa przyrodniczego dolin rzek<sup>11</sup>.

Rzeki, które dawno zostały uregulowane, zabudowane technicznie, wykorzystywane do żeglugi, w celach energetycznych itp., obecnie w pierwszej kolejności poddawane są działaniom renaturyzacyjnym, gdyż z czasem okazało się, iż najefektywniej funkcjonują rzeki o charakterze naturalnym. Między innymi przykłady renaturyzacji Renu i Dunaju wyraźnie wskazują na konieczność zaniechania regulacji rzek w celu uniknięcia kosztów – najpierw prac regulacyjnych, następnie strat powodziowych, a na koniec kosztów przywracania stanu zbliżonego do naturalnego<sup>12</sup>.

Przy tworzeniu zabezpieczeń przeciwpowodziowych zasadniczo mogą być realizowane dwie strategie. Jedna polega na „odsunięciu wody od ludzi”, realizowana jest poprzez stosowanie kosztownych, technicznych środków, których skuteczność jest ograniczona. Druga zaś polega na dostosowaniu sposobu zagospodarowania terenów zalewowych do cyklicznych powodzi i zachowaniu rzek w stanie jak najbardziej zbliżonym do naturalnego.

Samorządy lokalne mogą pełnić ważną funkcję w kształtowaniu i realizacji strategii zapewniania bezpieczeństwa na terenach nadrzecznych. Jednak wymaga to intensywnego zaangażowania lokalnych władz i społeczności w racjonalne zagospodarowanie przestrzeni<sup>13</sup>. W tym celu niezbędne są działania podnoszące świadomość zagadnienia zarówno wśród urzędników gmin, jak i w lokalnej społeczności<sup>14</sup>.

W związku z tym przeprowadzono badania w gminach doliny Sanu, których celem było zidentyfikowanie realizowanej strategii podejścia do zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego. Postawiono kilka zasadniczych problemów badawczych dotyczących częstotliwości występowania powodzi, sposobu użytkowania terenów zagrożonych, rodzajów stosowanych środków zabezpieczeń powodziowych, a przede wszystkim planów działań mających zapewnić bezpieczeństwo powodziowe. To ostatnie zagadnienie świadczy o stosowanej strategii podejścia do powodzi.

---

<sup>11</sup> P. Nieznański, wyd. cyt., s. 20.

<sup>12</sup> E. Schneider, *Floodplain Restoration of Large European Rivers, with Examples from the Rhine and the Danube*, [w:] M. Eiseltová (ed.), *Restoration of Lakes, Streams, Floodplains, and Bogs in Europe: Principles and Case Studies*, Wetlands: Ecology, Conservation and Management, Springer Science+Business Media B.V. 2010, s. 185-223.

<sup>13</sup> H. Gawroński, *Instrumenty planowania przestrzennego w zarządzaniu strategicznym jednostkami terytorialnymi*, Studia i Materiały, Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Rok 16, Nr 2/2012, s. 101-116.

<sup>14</sup> S. Smits, J. Warner, J. Butterworth, *Strengthening Capacity of Local Governments to Engage in Integrated Water Resources Management; Experiences from the Netherlands*, Symposium on Sustainable Water Supply and Sanitation: Strengthening Capacity for Local Governance 26-28 September 2006, Delft, the Netherlands

### 3. Podejście do bezpieczeństwa powodziowego w gminach doliny Sanu

Badania zostały przeprowadzone przy użyciu metody wywiadu ustrukturyzowanego w roku 2012. Obszar badań obejmował gminy doliny Sanu, ale spośród 40 gmin zgodę na prowadzenie badań wyraziły 23 podmioty. Należały do nich, wzdłuż biegu rzeki: Czarna, Lesko, Dydnia, Nozdrzec, Miasto Dynów, Dubiecko, Krzywca, Krasiczyn, Miasto Przemyśl, Przemyśl, Medyka, Stubno, Radymno, Laszki, Jarosław, Wiązownica, Tryńcza, Sieniawa, Rudnik n. Sanem, Ulanów, Nisko, Zaleszany, Radomyśl n. Sanem. Osobami udzielającymi wywiadu byli w każdej gminie pracownicy trzech referatów zajmujących się zarządzaniem kryzysowym, planowaniem przestrzennym oraz rozwojem gospodarczym. Każdy z respondentów odpowiadał tylko na tę część pytań, która dotyczyła jego kompetencji (łącznie ponad 70 osób).

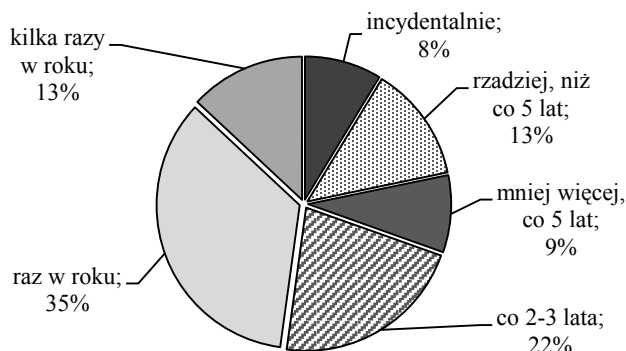
Spośród badanych gmin żadna nie posiadała formalnego dokumentu będącego strategią zapewniania bezpieczeństwa powodziowego. Dalekosiężne cele w tym zakresie przedstawiono w dalszej części pracy, zakładając, iż planowane działania przewidziane w odległym horyzoncie czasu, systemowy ich charakter, współzależności i system oceny wskazują na cechy strategii. Według Stonera i in.<sup>15</sup> strategia to „szeroki program wytyczania i osiągania celów organizacji; reakcja organizacji w czasie na oddziaływanie jej otoczenia”, zatem plany gmin związane z terenami zalewowymi mają charakter strategii.

Na rysunku 1 przedstawiono częstotliwość występowania wylewów powodziowych. W tym przypadku odpowiedzi dotyczyły zarówno powodzi o dużej skali, jak i lokalnych podtopień. Spośród badanych gmin w 13% powódź występuje kilka razy w roku, w 35% gmin zaś zjawisko to powtarza się cyklicznie co roku. Oznacza to, że w blisko połowie gmin problematyka bezpieczeństwa powodziowego jest zagadnieniem bieżącym o niezwykle aktualnym charakterze, jedynie 8% gmin określa, iż powódź jest na ich terenie zjawiskiem incydentalnym.

Powódzie i podtopienia w społecznym odbiorze są zjawiskiem na wskroś negatywnym, powodującym jedynie straty. Należy jednak podkreślić, że wiele badań<sup>16</sup> donosi o korzyściach wynikających z tego zjawiska na terenach łęgowych, pod warunkiem właściwego ich zagospodarowania. W badanych gminach wody powodziowe najczęściej zalewają użytki zielone, grunty orne oraz nieużytki (rys. 2). Bardzo istotnym spostrzeżeniem wynikającym z badań jest fakt, iż zalewane są znaczne

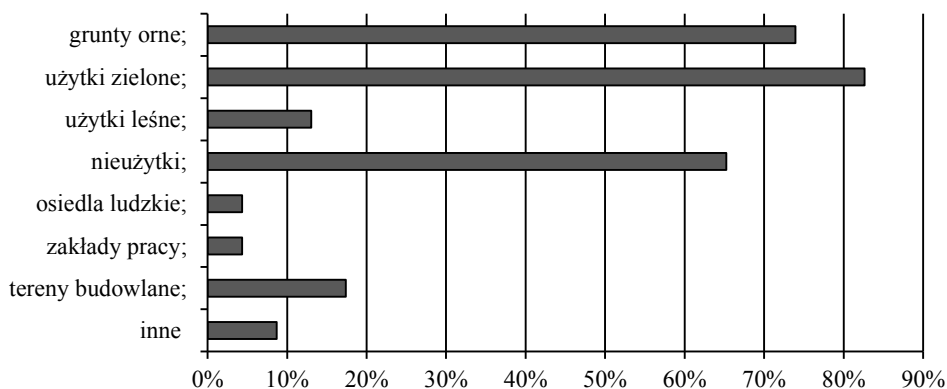
<sup>15</sup> J.A.F. Stoner, R.E. Freeman, D.R. Gilbert, Jr., *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001, s. 266.

<sup>16</sup> K. Kud, *Doskonalenie kształtowania przestrzeni*, Prace Naukowe UE we Wrocławiu, nr 264, Wrocław 2012, s. 220-229. K. Kud, *Elementy analizy strategicznej w zarządzaniu przestrzenią terenów zalewowych, jako narzędzie realizacji koncepcji rozwoju zrównoważonego*, Prace Naukowe UE we Wrocławiu, nr 260, Wrocław 2012, s. 248-257. W. Lise, R.J.H.M. van der Veeren, *Cost-effective nutrient emission reductions in the Rhine river basin*, Integrated Assessment, v. 3, No 4, 2002, s. 321-342. K. Tockner, J.A. Stanford, *Riverine flood plains: present state and future trends*, Environmental Conservation, Vol. 03, September 2002, s. 308-330.



**Rys. 1.** Częstotliwość występowania powodzi i podtopień w badanych gminach

Źródło: opracowanie własne.



**Rys. 2.** Najczęściej zalewane obszary badanych gmin

Źródło: opracowanie własne.

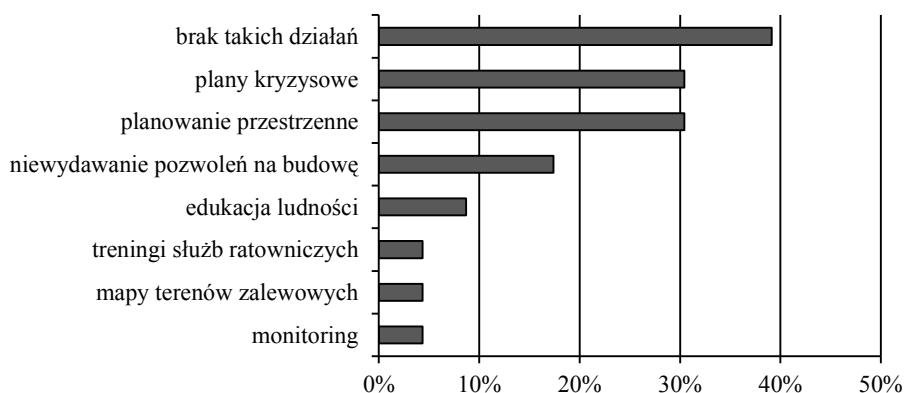
obszary gruntów ornych. Warto podkreślić, że powódź na użytkach zielonych zasadniczo nie wyrządza szkód, wręcz przeciwnie, pozostawione namulę są źródłem pierwiastków biogennych. Odmienne skutki powódź wywiera na gruntach ornych. Powoduje znaczną erozję gleb oraz zniszczenia będące skutkiem fizycznych uszkodzeń, przemian mikrobiologicznych oraz fizjologicznych w roślinach uprawnych. Zatem ten fakt powinien być uwzględniany w procesie planowania rozwoju lokalnego. Spośród badanych gmin 13 potwierdziło posiadanie na swoim terenie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpowodziowego, w tym 69% były to wały przeciwpowodziowe, 15% zbiorniki retencyjne, zaś po 8% poldery, suche zbiorniki i kanały ulgi.

Wśród badanych gmin 78% zadeklarowało, iż stosuje nietechniczne zabezpieczenia przeciwpowodziowe. Istotny jest fakt, iż spośród tych gmin 33% zalicza do



nietechnicznych zabezpieczeń takie działania, które nie odpowiadają definicji. W tych gminach urzędnicy wymieniali tu przede wszystkim worki napełniane piaskiem, wzmocnienie istniejących wałów przeciwpowodziowych oraz zlecenie osobom trzecim konserwacji wałów. Niezrozumienie funkcjonowania nietechnicznych środków zabezpieczenia przeciwpowodziowego świadczy o potrzebach edukacyjnych wśród urzędników gmin, jak również wskazuje na fakt, że jest w nich realizowana strategia „odsuwania wody od ludzi”.

W pozostałych gminach, które zadeklarowały posiadanie nietechnicznych środków zabezpieczeń przeciwpowodziowych, wymienia się plany operacyjne w sytuacjach kryzysowych, planowanie przestrzenne, niewydawanie pozwoleń na budowę na terenach zalewowych, działania edukacyjne wśród mieszkańców gmin (rys. 3.).



**Rys. 3.** Stosowane przez gminy nietechniczne środki zapewniania bezpieczeństwa powodziowego

Źródło: opracowanie własne.

Właściwe planowanie przestrzenne, brak pozwoleń na zabudowę terenów zalewowych są głównymi z nietechnicznych zabezpieczeń przeciwpowodziowych, co nie znajduje potwierdzenia w przeprowadzonych badaniach. Zupełnie niedoceniane jest również znaczenie monitoringu zagrożeń oraz rola edukacji społeczeństwa w zakresie ochrony przeciwpowodziowej. Być może taki obraz wynika z nieuświadomionych potrzeb edukacyjnych pracowników gmin, którzy w pierwszej kolejności powinni posiadać wiedzę dotyczącą konieczności zmian w strategii podejścia do powodzi, by w dalszej kolejności przekazywać ją mieszkańcom.

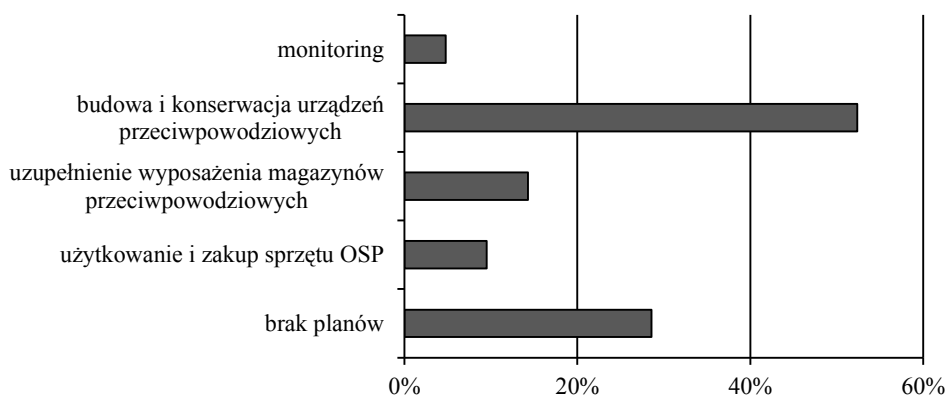
Warto podkreślić, że w Projekcie Polityki Wodnej Państwa wskazuje się konieczność określenia ogólnopolskich, obowiązujących reguł i procedur planowania przestrzennego oraz użytkowania terenu w obszarach narażonych na zagrożenie, mających na celu systematyczne obniżanie ryzyka powodziowego i ograniczanie jego wzrostu w przyszłości<sup>17</sup>. Zatem postulat ten musi być uwzględniany w strate-

<sup>17</sup> Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, *Projekt Polityki Wodnej Państwa do Roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)*, KZGW 2010, s. 40.

giach rozwoju gmin i znajdować swoje odzwierciedlenie między innymi w lokalnych planach zagospodarowania przestrzennego.

Celem funkcjonowania samorządu gminnego jest działanie na korzyść lokalnej społeczności. W tym kontekście istotne jest rozpoznanie oczekiwań społeczeństwa, nadających kształt tworzonemu strategiom. Spośród badanych gmin 74% rozpoznało oczekiwania mieszkańców względem zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego. Najczęściej wymieniane oczekiwania to konserwacja istniejących oraz budowa nowych wałów przeciwpowodziowych, regulacja małych potoków, których dynamika wezbrań powodziowych jest bardzo gwałtowna i powoduje znaczne straty, oraz udrożnienie rowów melioracyjnych i przepustów.

Z jednej strony oczekiwania mieszkańców, z drugiej zaś plany gminy świadczą o realizowanej strategii względem powodzi. Na rysunku 4 przedstawiono plany gmin w zakresie zabezpieczeń przeciwpowodziowych.



**Rys. 4.** Plany gmin w zakresie poprawy bezpieczeństwa powodziowego

Źródło: opracowanie własne.

Spośród badanych gmin 29% nie posiadało sprecyzowanych planów co do elementów bezpieczeństwa powodziowego. Znakomita większość gmin planowała budowę i konserwację istniejących technicznych zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Należy również dodać, że zgodnie z deklaracjami osób ankietowanych do tych urządzeń należą przede wszystkim wały przeciwpowodziowe chroniące pola uprawne oraz trwałe użytki zielone. Świadczy to o tym, iż w badanych gminach doliny Sanu dostosowywanie zagospodarowania doliny rzeki do naturalnego cyklu powodziowego nie jest priorytetowym elementem zapewniania bezpieczeństwa powodziowego.

#### 4. Podsumowanie

Doświadczenia ostatnich lat pokazują nieskuteczność dotychczasowej strategii zabezpieczenia przed powodzią. Realizowane na świecie strategie zapewniania bezpieczeństwa powodziowego koncentrują się wokół procesu zarządzania powodzią,

a nie zarządzania przeciwpowodziowego. Jest to nowa strategia polegająca na zmniejszaniu strat powodziowych poprzez dostosowanie zagospodarowania dolin rzek do naturalnych warunków i cyklicznie występujących powodzi. Konieczność zmiany podejścia do bezpieczeństwa powodziowego jest tym bardziej istotna w świetle obserwowanych zmian klimatycznych.

Z badań przeprowadzonych w dolinie Sanu wynika, że samorządy lokalne realizują przestarzałą, negatywnie zweryfikowaną strategię zabezpieczania przed powodzią. W celu zmiany tego stanu rzeczy należy podjąć szeroko zakrojone działania edukacyjne, na początek skierowane do pracowników gmin, a w dalszej kolejności, razem z przeszkolonymi urzędnikami, do społeczności lokalnych zamieszkujących na terenach narażonych na występowanie powodzi. Tereny, na których możliwe jest dostosowanie zagospodarowania do cyklicznie występujących powodzi, powinny zostać włączone do realizacji nowej strategii pozostawiania przestrzeni rzekom. Oczywiście jest również, że nie jest to możliwe w wielu miejscach, zwłaszcza w obszarach silnie zurbanizowanych. W tych miejscach konieczne jest kontynuowanie realizowanej dotychczas strategii zabezpieczania przed powodzią.

## Literatura

- Dyrektywa 2000/60/WE* Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, Dz.U. UE.L.00.327.1, Dz.U.UE-sp.15-5-275.
- Dyrektywa 2007/60/WE* Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, Dz.U. UE L 288/27;
- Foresight powodzi realizowany w Wielkiej Brytanii, <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140108140803/http://bis.gov.uk/foresight/our-work/projects/published-projects/flood-and-coastal-defence/general-reports> (20.06.2014 r.)
- Gawroński H., *Instrumenty planowania przestrzennego w zarządzaniu strategicznym jednostkami terytorialnymi*, Studia i Materiały Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Rok 16, Nr 2/2012.
- González del Tánago M., García de Jalón D., Román M., *River restoration in Spain: theoretical and practical approach in the context of the European water framework directive*, Environmental Management, 2012, 50.
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, *Projekt Polityki Wodnej Państwa do Roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)*, KZGW 2010.
- Kud K., *Doskonalenie kształtowania przestrzeni*, Prace Naukowe UE we Wrocławiu, nr 264, Wrocław 2012, s. 220-229.
- Kud K., *Elementy analizy strategicznej w zarządzaniu przestrzenią terenów zalewowych jako narzędzie realizacji koncepcji rozwoju zrównoważonego*, Prace Naukowe UE we Wrocławiu, nr 260, Wrocław 2012.
- Kud K., *Rolnicze i ekologiczne znaczenie terenów zalewowych*, Ofic. Wyd. Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 20013.
- Lise W., van der Veeren R.J.H.M., *Cost-effective nutrient emission reductions in the Rhine river basin*, Integrated Assessment, v. 3, No 4, 2002.
- Nieznański P., *Ekologiczne aspekty ochrony przeciwpowodziowej*, [w:] Konferencje i SeminaRIA, 5(49)03, *Ochrona przeciwpowodziowa w Polsce*, Biuletyn Biura Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu, Warszawa 2003.

- Radomska J., *Myślenie strategiczne – modny trend czy skuteczna alternatywa dla planowania strategicznego?*, Management and Business Administration. Central Europe Vol. 21, No. 1(120), 2013.
- Report of the Second Assembly of the Gilbert F. White National Flood Policy Forum, *Floodplain management 2050*, Marvin Center George Washington University Washington, D.C. November 6–7 2007.
- Schneider E., *Floodplain Restoration of Large European Rivers, with Examples from the Rhine and the Danube*, [w:] M. Eiselová (ed.), *Restoration of Lakes, Streams, Floodplains, and Bogs in Europe: Principles and Case Studies*, Wetlands: Ecology, Conservation and Management, Springer Science+Business Media B.V. 2010.
- Smits S., Warner J., Butterworth J., *Strengthening capacity of local governments to engage in Integrated Water Resources Management; experiences from the Netherlands*, Symposium on Sustainable Water Supply and Sanitation: Strengthening Capacity for Local Governance 26-28 September 2006, Delft, the Netherlands.
- Stoner J.A.F., Freeman R.E., Gilbert D.R., Jr., *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001.
- Śleziak Cz., *Ochrona przeciwpowodziowa w Polsce*, [w:] Konferencje i SeminaRIA, 5(49)03, *Ochrona przeciwpowodziowa w Polsce*, Biuletyn Biura Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu, Warszawa 2003.
- Tockner K., Stanford J. A., *Riverine flood plains: present state and future trends*, Environmental Conservation, Vol. 03, September 2002.

## STRATEGIES FOR PROVIDING FLOOD PROTECTION IMPLEMENTED IN THE MUNICIPALITIES OF SAN VALLEY

**Summary:** Two most important strategies are implemented today to ensure the safety of flood. One of them is the management of flood involving the “removal of water from the people”, the second is to leave the rivers and adapting human activities to cyclic floods. The research in the municipalities of San valley indicated the implementation of the first of these strategies and revealed significant educational needs relative to the other. Adapting development of river valleys to cyclically occurring natural floods should be the basis for the development of flood plains. The areas where the implementation of this strategy is not possible has to be protected in accordance with a scheme which was previously implemented. The introduction of implemented worldwide strategy “of leaving the rivers” is in line with European legislation on water management. Examined the San valley municipalities plan to expand the technical means of flood protection. Undervalued and often unknown is the role of non-technical security.

**Keywords:** strategies for flood protection, flooded areas, San valley.