

Zeszyty Naukowe  
Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu  
Nr 3(35)/2013

---

Foresight –  
podstawy metodologiczne  
i praktyczne konsekwencje

The Wrocław School of Banking  
Research Journal  
No. 3(35)/2013

---

# Foresight – methodological basic principles and practical implications

volume editor  
Krzysztof Safin



The Poznań School of Banking Press

Wrocław 2013

Zeszyty Naukowe  
Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu  
Nr 3(35)/2013

---

# Foresight – podstawy metodologiczne i praktyczne konsekwencje

redaktor naukowy  
Krzysztof Safin



Wydawnictwo  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
Wrocław 2013

Rada naukowa / Scientific Board

Przewodnicząca / Chairwoman: *prof. dr hab. Maria Cieślak (Polska)*

Członkowie / Members: *dr hab. Barbara A. Despiney-Żochowska (Francja),  
prof. nadzw. dr hab. Andrzej Bujak (Polska), prof. dr hab. Jens Laage-Hellman (Szwecja),  
prof. dr hab. Piotr Migoń (Polska), prof. dr hab. Walentyna Pidlisnyuk (Słowacja),  
prof. dr hab. Aniela Styś (Polska), prof. dr hab. Wasilij Szewc (Ukraina),  
prof. dr hab. Jan Vachal (Czechy), prof. dr hab. Jutta Weber (Niemcy)*

Komitet Redakcyjny / Editorial Board

Przewodniczący / Chairman: *prof. dr hab. Stefan Forlicz*

Członkowie / Members: *prof. nadzw. dr hab. Maciej Jasiński, prof. nadzw. dr hab. Krzysztof Łobos,  
prof. dr hab. Stanisław Styś, prof. nadzw. dr hab. Jacek Unold*

Czasopismo recenzowane według standardów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Lista recenzentów na stronie [www.wsb.pl/wroclaw/lista-recenzentow](http://www.wsb.pl/wroclaw/lista-recenzentow)  
oraz w ostatnim numerze czasopisma z danego roku.

Procedura recenzowania / Reviewing Procedure: [www.wsb.pl/wroclaw/procedura-recenzowania](http://www.wsb.pl/wroclaw/procedura-recenzowania)

The journal reviewed in compliance with the Ministry of Science and Higher Education.

The list of peer-reviewers is available at [www.wsb.pl/wroclaw/lista-recenzentow](http://www.wsb.pl/wroclaw/lista-recenzentow)  
and the most recent issue of the journal in the given year.

Zeszyty Naukowe WSB we Wrocławiu są umieszczone na liście czasopism punktowanych Ministerstwa Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego z dnia 21.12.2012 (wykaz B, pozycja 1815, liczba punktów: 6)

Czasopismo jest również zarejestrowane w bazie IC Journal Master List (ICV 2012: 5.58)

Redaktor naczelny czasopisma / Editor-in-chief

*prof. nadzw. dr hab. Kazimiera Wilk, Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu*

Redaktor tematyczny tomu / Theme editor of volume

*prof. nadzw. dr hab. Krzysztof Safin, Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu*

Redaktor statystyczny / Statistical editor

*dr Anna Błaczowska*

Sekretarz naukowy – osoba do kontaktu / Scientific editor – contact person

*dr Adam Hetmańczuk, mobile: +48 600 290 792, e-mail: [redakcja@wsb.wroclaw.pl](mailto:redakcja@wsb.wroclaw.pl)*

Weryfikacja streszczeń w języku angielskim / Summary reviews in English

*dr Tomasz Górski*

Redaktor prowadzący / Text editor

*Elżbieta Turzyńska*

Redakcja i korekta / Editing and proofreading

*Krzysztof Sobkowicz*

Skład i łamanie / Typesetting

*Tomasz Brończyc*

Projekt okładki / Cover design

*Jan Ślusarski*

Wersja pierwotna – publikacja drukowana / Source version – printed publication

Nakład: 150 egz. / Circulation: 150 copies

Instytucja finansująca / Financing Authority: Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu

© Copyright by Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, 2013

ISSN 1643-7772

WYDAWNICTWO WYŻSZEJ SZKOŁY BANKOWEJ

al. Niepodległości 2, 61-874 Poznań, tel. 61 655 33 99, 61 655 32 48

e-mail: [wydawnictwo@wsb.poznan.pl](mailto:wydawnictwo@wsb.poznan.pl), [dzialhandlowy@wsb.poznan.pl](mailto:dzialhandlowy@wsb.poznan.pl)

[www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl](http://www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl)

Druk i oprawa / Printing and binding: ESUS Druk cyfrowy, Poznań

## Spis treści

|  |   |
|--|---|
| <b>Wprowadzenie</b> ( <i>Krzysztof Safin</i> ) ..... | 9 |
|--|---|

### **Część I. Foresight regionalny w kreowaniu polityki rozwoju**

|   |    |
|---|----|
| <b>Marika Szymańska</b><br>Foresight jako narzędzie kreowania polityki rozwoju regionalnego<br>na Dolnym Śląsku ..... | 13 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| <b>Edyta Ropuszyńska-Surma, Magdalena Węglarz</b><br>Metoda, zakres i wyniki badań w projekcie „Strategia rozwoju energetyki<br>na Dolnym Śląsku metodami foresightowymi” ..... | 25 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| <b>Krzysztof Borodako</b><br>Foresight Wielkopolska – unikatowy proces o społecznym charakterze..... | 51 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <b>Mirosława Szewczyk, Agnieszka Tłuczak, Bogdan Ruszczak</b><br>Wykorzystanie doświadczeń badań foresight dla projekcji rozwoju inicjatyw<br>klastrowych w województwie opolskim..... | 63 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <b>Joanna Ejdys, Alicja Gudanowska</b><br>Wybór kluczowych nanotechnologii w projektach foresight.<br>Aspekty teoretyczne i praktyczne ..... | 73 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <b>Hubert Pachciarek, Alberto Lozano Platonoff</b><br>Forum Gryf – studium przypadku realizacji programu foresightu regionalnego ..... | 87 |
|--|----|

### **Część II. Zastosowanie koncepcji foresight w analizach rozwoju wybranych branż i sektorów**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Elżbieta Janczyk-Strzała</b><br>Foresight jako metoda identyfikacji potencjału i zasobów uczelni niepublicznych<br>w Polsce ..... | 103 |
|--|-----|

|   |     |
|---|-----|
| <b>Aneta Barańska-Buslik, Jacek Pyra</b><br>Foresight przemysłu miedziowego – baza danych technologii górniczych..... | 113 |
|---|-----|

### **Część III. Zastosowanie metodyki foresight – wybrane aspekty**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Krzysztof Safin</b><br>Foresight strategiczny w działalności małych i średnich przedsiębiorstw (MSP)..... | 127 |
|--|-----|

|  |     |
|--|-----|
| <b>Jarosław Ignacy</b><br>Wybrane aspekty badań metodami foresight w Polsce..... | 145 |
|--|-----|

|  |     |
|--|-----|
| <b>Łukasz Mach</b><br>Badania typu foresight podstawą strategicznego prognozowania zjawisk<br>gospodarczych..... | 155 |
|--|-----|

|  |     |
|--|-----|
| <b>Mateusz Słupiński</b><br>Prognozowanie w okresie wydłużonym z wykorzystaniem krzywej S<br>w odniesieniu do wyników projektu „Quality of Life” ..... | 165 |
|--|-----|

|   |     |
|---|-----|
| <b>Danuta Szpilko</b><br>Doświadczenia Węgier w organizacji i wdrażaniu foresightu narodowego ..... | 177 |
|---|-----|

## Table of Contents

|   |     |
|---|-----|
| <b>Introduction</b> ( <i>Krzysztof Safin</i> ) .....  | 9   |
| <br><b>Part I. Regional foresight in development policy creation</b>  |     |
| <b>Marika Szymańska</b><br>The Foresight Methods as a tool for creating Lower Silesia regional development policy .....   | 13  |
| <b>Edyta Ropuszyńska-Surma, Magdalena Węglarz</b><br>The method, the research scope and its results in the research ‘Energy Development Strategy of Lower Silesia by Using the Foresight Methods’ project ..... | 25  |
| <b>Krzysztof Borodako</b><br>Foresight Wielkopolska as a unique process with social nature .....  | 51  |
| <b>Mirosława Szewczyk, Agnieszka Tłuczak, Bogdan Ruszczak</b><br>The use of foresight studies experience for cluster initiatives projection for Opolskie Voivodship .....                                       | 63  |
| <b>Joanna Ejdys, Alicja Gudanowska</b><br>The choice of key nanotechnologies in foresight projects – theoretical and practical aspects .....  | 73  |
| <b>Hubert Pachciarek, Alberto Lozano Platonoff</b><br>Forum Gryf – case study of implementing regional foresight programme .....  | 87  |
| <br><b>Part II. Foresight application in the analyses of selected branches and sectors development</b>  |     |
| <b>Elżbieta Janczyk-Strzała</b><br>Foresight as a method of identifying the potential and the resources of private universities in Poland .....   | 103 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Aneta Barańska-Buslik, Jacek Pyra</b><br>Foresight of copper industry – mining technology database ..... | 113 |
|---|-----|

### **Part III. Foresight methodology application – selected aspects**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Krzysztof Safin</b><br>Strategic Foresight in the Activities of Small and Medium Enterprises .....                        | 127 |
| <b>Jarosław Ignacy</b><br>Selected aspect of foresight research conducted in Poland .....                                    | 145 |
| <b>Łukasz Mach</b><br>Foresight Research Based on the Type of Strategic Economic Forecasting<br>Phenomena .....              | 155 |
| <b>Mateusz Słupiński</b><br>Long-term forecasting with S-curve in reference to results of “Quality of Life”<br>project ..... | 165 |
| <b>Danuta Szpilko</b><br>Hungary’s experience in the organization and implementation of national<br>foresight .....          | 177 |



## **Część I**

### **Foresight regionalny w kreowaniu polityki rozwoju**

**Marika Szymańska**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

#### **Foresight jako narzędzie kreowania polityki rozwoju regionalnego na Dolnym Śląsku**

**Streszczenie.** Do zadań samorządu województwa należy kształtowanie polityki rozwoju regionalnego.

Narzędziem, które służy do planowania kierunków tego rozwoju oraz wyznacza cele i działania jest Strategia Rozwoju Województwa. Na Dolnym Śląsku obowiązuje strategia, która obejmuje okres do 2020 r. W chwili obecnej podlega ona procesowi aktualizacji. W związku z tym, zasadne jest pytanie, czy w procesie aktualizacji (w przypadku województwa dolnośląskiego) bądź tworzenia nowej strategii, można wykorzystać badania metodami foresight. Badania te charakteryzują się przede wszystkim tym, że wykorzystują wiedzę ekspertów w danej dziedzinie, temacie, branży do pokazania ich możliwych kierunków lub stanów rozwoju w określonej przyszłości.

**Słowa kluczowe:** foresight, scenariusze stanów otoczenia, metoda delficka, rozwój regionalny, strategia rozwoju województwa, Dolny Śląsk

#### **The Foresight Methods as a tool for creating**

#### **Lower Silesia regional development policy**

**Summary.** One of the tasks of the regional authorities is to create regional development policy.

A proper tool which is used for planning of the development and set goals is the Regional Development Strategy. Lower Silesian strategy covers the period up to 2020. At present this Strategy is being updated. Therefore, it is reasonable to pose a question whether the update process (in the case of Lower Silesia), or the creation of a new strategy can be supported by foresight methods. This method is characterized by the fact that it is based on expert's knowledge in a particular field of science, subject, industry to show the possible developmental directions or conditions of development in the future.

**Key words:** foresight methods, creation of scenarios, the Delphi method, regional development, strategy of development of voivodeship, Lower Silesia

**Edyta Ropuszyńska-Surma, Magdalena Węglarz**

Politechnika Wrocławska, Instytut Organizacji i Zarządzania

#### **Metoda, zakres i wyniki badań w projekcie „Strategia rozwoju energetyki na Dolnym Śląsku metodami foresightowymi”**

**Streszczenie.** W artykule przedstawiono krótko przesłanki badań foresightowych, ich rodzaje i zakres zastosowania. Wskazano, że metody foresightowe znajdują zastosowanie w procesie planowania strategicznego. W artykule bazowano na doświadczeniach zdobytych podczas realizacji projektu pt. „Strategia rozwoju energetyki na Dolnym Śląsku metodami foresightowymi”. Na tej podstawie omówiono wady i zalety wykorzystanych metod badań foresightowych. Sformułowano propozycję zaleceń dotyczących realizacji foresightu i łączenia różnych metod badań w celu zwiększenia ich kreatywności lub realności. Zaprezentowano wykorzystane metody badawcze według typologii zaproponowanej przez R. Poppera.

Przedstawiono także zadania i działania zrealizowane w projekcie w kontekście

wyróżnianych w literaturze etapów badań foresightowych. Krótko scharakteryzowano procedurę badań w projekcie.

Na zakończenie przedstawiono wybrane wyniki badań foresightowych metodą Delphi. Opisano tezy referencyjne dla Dolnego Śląska.

**Słowa kluczowe:** metoda jakościowa, metoda ilościowa, metoda mieszana, metoda Delphi, prognozowanie, foresight technologiczny, foresight regionalny, foresight branżowy, strategia

### **The method, the research scope and its results in the research ‘Energy Development Strategy of Lower Silesia by Using the Foresight Methods’ project**

**Summary.** The article briefly presents the sources, types and scope of foresight methods. It shows that the foresight methods could be useful in strategic planning process. The article is based on the experience gained during the realisation of the project entitled ‘Energy Development Strategy in Lower Silesia by using the Foresight Methods.’ On the basis of this project the advantages and disadvantages of the used foresight methods are described. It formulates a proposal to recommend and combine different research methods to improve their creativity or reality. The foresight methods used in the project are presented in accordance with R. Popper’s typology. The article presents the tasks and actions realised in the project in the stages of foresight research as shown in the literature.

The procedure of project’s research is shortly characterised. Finally, the paper discusses some chosen results of foresight research conducted using Delphi method in the presented project. Reference theses for Lower Silesia are also described.

**Key words:** Quantitative method, qualitative method, semi-quantitative method, Delphi method, forecast, technological foresight, regional foresight, sector foresight, strategy

### **Krzysztof Borodako**

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

### **Foresight Wielkopolska – unikatowy proces o społecznym charakterze**

**Streszczenie.** W artykule przedstawiono wyniki badań projektów foresightu w polskich regionach oraz, na tle tych badań, zaprezentowano projekt foresightu zainicjowany przez władze Wielkopolski.

Przegląd projektów (na poziomie regionalnym) pod kątem obszarów badawczych pozwolił na stwierdzenie stosunkowo rzadkiego poświęcenia uwagi społeczeństwu – podejmując tym samym odpowiednie badania w tych obszarach. Jednocześnie w pracy zwrócono uwagę na wykorzystaną metodykę w projekcie foresightu wielkopolskiego, jak również wyczerpująco scharakteryzowano podejmowane dotychczas, jak również planowane w najbliższej przyszłości, działania wdrożeniowe.

**Słowa kluczowe:** foresight, region, społeczeństwo, obszary badawcze, Wielkopolska

### **Foresight Wielkopolska as a unique process with social nature**

**Summary.** The paper presents the results of foresight projects in Polish regions and against the background of this study it presents the foresight project initiated by the Wielkopolska’s region authority. Review of projects at regional level in terms of research areas allow to conclude that relatively little attention is paid to society in taking research in these areas. In the paper attention is paid to the methodology used in the Foresight Wielkopolska project as well as fully characterized, previously taken and planned for the near future implementation activities.

**Key words:** foresight, region, society, research areas, Wielkopolska

**Mirosława Szewczyk,**

Politechnika Opolska

**Agnieszka Tłuczak,**

Uniwersytet Opolski

**Bogdan Ruszczak**

Politechnika Opolska

### **Wykorzystanie doświadczeń badań foresight dla projekcji rozwoju inicjatyw klastrowych w województwie opolskim**

**Streszczenie.** Opracowanie ma na celu przybliżenie sposobu realizacji badania „Projekcja inicjatyw klastrowych w województwie opolskim” w świetle wykorzystania doświadczeń badań foresight. Badanie „Projekcja inicjatyw klastrowych w województwie opolskim” zostało przeprowadzone w 2011 r. z wykorzystaniem metody delfickiej (15 ekspertów, dwie rundy). Ekspertci wskazali jako branże, w których najbardziej prawdopodobne jest powstanie i przetrwanie klastrów w województwie opolskim: wytwarzanie energii (w tym ze źródeł odnawialnych), rolnictwo (w tym ekologiczne), przemysł spożywczy, przemysł chemiczny, branżę drzewną, oraz turystykę, zakwaterowanie i gastronomię.

**Słowa kluczowe:** klastry, metoda delficka, projekcja

### **The use of foresight studies experience for cluster initiatives projection for Opolskie Voivodship**

**Summary.** The aim of the paper is to show the use of foresight studies experience for the survey “Cluster initiatives projection for Opolskie Voivodship”. The study “Cluster initiatives projection for Opolskie Voivodship” was conducted in 2011 using the Delphi method (15 experts, 2 rounds).

As the sub-sectors in which the emergence and survival of the clusters are the most likely the experts point out agriculture, food industry, chemical industry, wood industry, power generation as well as tourism, accommodation and catering.

**Key words:** clusters, Delphi method, projection

**Joanna Ejdys, Alicja Gudanowska**

Politechnika Białostocka

### **Wybór kluczowych nanotechnologii w projektach foresight. Aspekty teoretyczne i praktyczne**

**Streszczenie.** Podejmowane w obrębie badań foresightowych prace prowadzą często do identyfikacji kierunków rozwoju nauki i techniki, na których należy koncentrować wsparcie finansowe państwa. Celem artykułu jest przedstawienie doświadczeń w zakresie metodyki wyznaczania kluczowych technologii, na przykładzie projektu „Foresight technologiczny «NT FOR Podlaskie 2020» Regionalna strategia rozwoju nanotechnologii”. W artykule dokonano przeglądu kryteriów oceny technologii w ramach realizowanych w Europie projektów foresight, wskazano dobre praktyki oraz zaprezentowano metodykę identyfikacji kluczowych technologii na wybranym przykładzie.

**Słowa kluczowe:** kluczowe technologie, foresight

### **The choice of key nanotechnologies in foresight projects – theoretical and practical aspects**

**Summary.** Foresight began as a planning tool within the science and technology sector. Research undertaken within the foresight project often lead to the identification of the directions of science and technology development which often need its financial support. The purpose of this article is to present the methodology of selection key nanotechnologies for the Podlaskie province in project Technology Foresight “*NT FOR Podlaskie 2020*. Regional

strategy of nanotechnology development.” This article reviews the criteria of technology assessment in foresight projects, identifies good practice and presents a methodology for identifying key technologies.

**Key words:** Key technologies, foresight

**Hubert Pachciarek, Alberto Lozano Platonoff**

Uniwersytet Szczeciński

**Forum Gryf – studium przypadku realizacji programu foresightu regionalnego**

**Streszczenie.** Programy foresight znalazły swoje zastosowanie nie tylko w gospodarce, lecz także w celu rozwiązywania problemów społecznych. Foresight ewoluował od foresightu technologicznego do foresightu regionalnego. Oznacza to, że biorąc pod uwagę systemy społeczno-gospodarcze, w zależności od założonych celów, równolegle funkcjonują programy foresight dla przemysłu i dla rozwoju regionalnego. Kluczowe w wykorzystaniu foresightu jest natomiast kształtowanie przyszłości, a nie tylko jej przewidywanie. Forum Gryf jest przykładem inicjatywy regionalnej, która przy wykorzystaniu metodyki foresight odgrywa istotną rolę w kształtowaniu warunków rozwoju społeczno-gospodarczego regionu Pomorza Zachodniego.

**Słowa kluczowe:** foresight, foresight regionalny

**Forum Gryf – case study of implementing regional foresight programme**

**Summary.** Foresight was implemented to business just after World War II. In accordance with Japanese experience, foresight is also useful in solving problems of societies. In present socio-economic systems technological and regional foresight could be used at the same time to shape future instead of making predictions. Forum Gryf is a case of regional foresight programme which plays an important role in instituting favourable conditions for socio-economic regional development of West Pomeranian Voivodeship.

**Key words:** foresight, regional foresight

**Część II**

**Zastosowanie koncepcji foresight w analizach rozwoju wybranych branż i sektorów**

**Elżbieta Janczyk-Strzała**

Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu

**Foresight jako metoda identyfikacji potencjału i zasobów uczelni niepublicznych w Polsce**

**Streszczenie.** Uczelnie niepubliczne działają obecnie w Polsce w bardzo złożonym, dynamicznym środowisku, co znacznie utrudnia skuteczne zarządzanie nimi. Foresight z natury wspiera zarządzanie pod względem informacyjnym i metodycznym, przez co ułatwia menedżerom podejmowanie decyzji. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie możliwości zastosowania foresightu do zarządzania niepublicznymi szkołami.

**Słowa kluczowe:** niepubliczna szkoła wyższa, foresight, zarządzanie strategiczne

**Foresight as a method of identifying the potential and the resources of private universities in Poland**

**Summary.** Non-public higher education institutions in Poland are now in a very complex, dynamic environment, which greatly hinders their effective management. Foresight inherently supports the management, in terms of information and methodology, which helps managers make decisions.

The purpose of this paper is to present foresight as higher education institution management concepts and exemplary process of its use.

**Key words:** non-public college, strategic management, foresight

**Aneta Barańska-Buslik, Jacek Pyra**

KGHM CUPRUM Sp. z o.o. – Centrum Badawczo-Rozwojowe we Wrocławiu

### **Foresight przemysłu miedziowego – baza danych technologii górniczych**

**Streszczenie.** Artykuł prezentuje strukturę bazy danych technologii górniczych rud miedzi i surowców towarzyszących utworzoną w ramach realizacji projektu „Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego rud miedzi i surowców towarzyszących w Polsce”. Omówiono zakres funkcjonalności bazy danych oraz koncepcję jej monitoringu i aktualizacji. Przedstawiono wyniki uzyskane w badaniach ankietowych.

**Słowa kluczowe:** foresight miedziowy, baza danych, monitoring użytkowników, technologie Górnicze

### **Foresight of copper industry – mining technology database**

**Summary.** The paper presents the structure of the database of mining technology for copper ore and accompanying minerals created within the project “Scenarios of technological development copper ore and accompanying materials mining in Poland.” It discusses the range of functionality of the database and the concepts of monitoring and updating. The paper presents the results of a survey.

**Key words:** Copper Foresight Project, database, users monitoring, mining technology

## **Część III**

### **Zastosowanie metodyki foresight – wybrane aspekty**

**Krzysztof Safin**

Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu

### **Foresight strategiczny w działalności małych i średnich przedsiębiorstw (MSP)**

**Streszczenie.** Foresight jako narzędzie kształtowania przyszłości także w odniesieniu do przedsiębiorstw zyskuje na znaczeniu. Jest narzędziem wymagającym zarówno wiedzy, jak i odpowiednich nakładów finansowych i organizacyjnych. Wobec tego pojawia się istotne pytanie, czy jest to narzędzie o charakterze uniwersalnym, czy też zważywszy na cechy i warunki funkcjonowania np. małych przedsiębiorstw, znajduje zastosowanie „pod pewnymi warunkami”.

Z analizy literatury przedmiotu i badań prowadzonych wśród MSP wynika konieczność różnicowania instrumentarium (zakresu) i formy koncepcji planistycznych w zależności od wielkości i warunków funkcjonowania przedsiębiorstw.

W literaturze przedmiotu można spotkać przynajmniej dwa (niewykluczające się) rozwiązania dla MSP. Jedno, w myśl którego przedsiębiorstwa (grupy przedsiębiorstw) korzystają ze wspólnych wyników badań organizowanych i finansowanych przez państwo lub zrzeszenia (sieci); drugie, proponujące zróżnicowanie zakresu badań (różne typy foresightu) i uzależnienie ich stosowania od rzeczywistych potrzeb przedsiębiorstwa, determinowanych wewnętrznymi i zewnętrznymi warunkami ich funkcjonowania (foresight „na miarę”).

**Słowa kluczowe:** foresight strategiczny, pojęcie MSP, uwarunkowania rozwoju przedsiębiorstw; czynniki sukcesu w badaniach foresight

### **Strategic Foresight in the Activities of Small and Medium Enterprises**

**Summary.** Foresight, as a tool shaping the future, including that of enterprises, gains importance.

Moreover, it requires both knowledge and adequate financial and organisational outlays.

Therefore, a valid question arises, in view of the conditions and characteristics of the way small enterprises function, as to whether it is a universal tool, or whether it can only be used “under certain conditions.” The result based on the analysis of literature on the subject and the research conducted among the SMEs shows that it is necessary to diversify instruments (scope) and the form of planning concepts. In the reference literature one can encounter at least two (mutually nonexclusive) solutions for the SMEs. According to one solution, enterprises (groups of enterprises) use common research results that are carried out and funded by the state or organisations (networks); the second solution proposes diversifying the scope of research (different types of foresight) which should then be used depending on the actual needs of the enterprise determined by the external and internal conditions of its functioning (a “tailor-made” foresight).

**Key words:** strategic foresight, the concept of SMEs, conditions for the development of enterprises, factors of success in foresight studies

### **Jarosław Ignacy**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu,  
Katedra Zarządzania Strategicznego

#### **Wybrane aspekty badań metodami foresight w Polsce**

**Streszczenie.** Współczesne otoczenie pełne ograniczeń, presji konkurencyjnej, ale i szans rozwojowych sprawia, że dokonywanie wyborów staje się prawdziwą sztuką. W tych warunkach rozważania dotyczące nawet odległej przyszłości stają się udziałem nie tylko sektora prywatnego i organizacji non-profit, ale także rządów, instytutów, agencji czy władz samorządowych. Do badania przyszłości społeczno-gospodarczej coraz częściej stosowane są narzędzia foresight. Artykuł stanowi próbę refleksji nad wybranymi aspektami dotychczasowych badań foresightowych prowadzonych w Polsce, a także perspektywami ich rozwoju oraz wyzwaniem, jakie wiążą się z ich praktyczną realizacją. Rozważania zostały oparte na bazie badań desk-research przy wykorzystaniu analizy porównawczej w oparciu o cechy wyodrębnione heurystycznie oraz osobistych doświadczeń autora.

**Słowa kluczowe:** badania foresight, foresight strategiczny, zarządzanie strategiczne

#### **Selected aspect of foresight research conducted in Poland**

**Summary.** Today’s environment is full of limitations, competitive pressures, but also opportunities for development. Nowadays making good choices becomes a real art. In these circumstances, private sector and non-profit organizations as well as governments, institutions, agencies and local authorities are involved into considerations of even distant future. To study the socio-economic futures foresight tools are increasingly used. The article is an attempt to reflect on some aspects of existing foresight studies conducted in Poland, as well as on their development opportunities and challenges that are associated with their practical implementation. Considerations are based on desk-research studies using comparative analysis based on the heuristically identified features.

**Key words:** foresight research, strategic foresight, strategic management

### **Łukasz Mach**

Politechnika Opolska, Wydział Ekonomii i Zarządzania

#### **Badania typu foresight podstawą strategicznego prognozowania zjawisk gospodarczych**

**Streszczenie.** W artykule zostały opisane warunki konieczne do realizacji procesu prognozowania działań strategicznych typu foresight. Proces ten składa się z analizy sytuacji bieżącej, która pozwala opracować diagnozę badanego obszaru oraz z części prognostycznej. Rezultatem implikacji działań na etapie diagnozy i prognozy jest opracowanie scenariuszy rozwoju, dotyczących badanego obszaru. Opisano również, w sposób kompleksowy, część

decyzyjną dotyczącą procesu prognozowania strategicznego typu foresight, rezultatem którego będzie wybór optymalnego scenariusza rozwoju.

**Słowa kluczowe:** foresight, prognozowanie strategiczne, scenariusze rozwoju, prognoza, diagnoza sytuacji

### **Foresight Research Based on the Type of Strategic Economic Forecasting Phenomena**

**Summary.** This paper describes the necessary conditions to the process of forecasting of strategic foresight activities. This process consists of the analysis of the current situation that allows to develop a diagnosis of the study area and the projection part. The implications of the result of operations in the diagnosis and prognosis are to develop scenarios for the study area. This article also describes in a comprehensive way a part of the decision-making process for forecasting the result of strategic foresight, which will select the optimum development scenario.

**Key words:** foresight, strategic forecasting, scenario development, prognosis, diagnosis of the Situation

### **Mateusz Słupiński**

Politechnika Wroclawska, Wydział Inżynierii Środowiska

### **Prognozowanie w okresie wydłużonym z wykorzystaniem krzywej S w odniesieniu do wyników projektu „Quality of Life”**

**Streszczenie.** Przedstawione przykładowe parametry mierzalne do roku 2020 przechodzą przez stadium dojrzałości lub osiągnięcia górnego pułapu  $\kappa$ . W celu kontynuowania prognozowania dalszego wzrostu poza rok 2020 istnieje konieczność wprowadzenia monitorowania nowego rozwiązania. Nowe rozwiązania mogą już istnieć lub zostaną stworzone. W przypadku rozwiązań istniejących mogą one jeszcze obecnie być nierozpoznane, niemierzone i znajdować się w okresie początkowego wzrostu, czyli  $y < 10\% \kappa$ . W poniższym artykule konferencyjnym przedstawiono wprowadzenie do analizy krzywych logistycznych oraz wprowadzenie do wydłużenia prognozy poza pierwszą krzywą logistyczną.

**Słowa kluczowe:** krzywa logistyczna, sieć sprzeczności, następstwo krzywych logistycznych

### **Long-term forecasting with S-curve in reference to results of “Quality of Life” project**

**Summary.** This paper presents an overview of logistic curve study and an overview of forecast extension beyond first logistic curve thanks to utilization of network of contradictions. Selected research results present three curve fittings describing features critical to quality of life. Fittings are assisted with parametrical description. A logistic substitution and a network of contradictions are proposed as a support for further, long-term forecasting research.

**Key words:** logistic curve, network of contradictions, logistic curve substitution

### **Danuta Szpilko**

Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania, Katedra Turystyki i Rekreacji

### **Doświadczenia Węgier w organizacji i wdrażaniu foresightu narodowego**

**Streszczenie.** Inicjatywy foresightowe są powszechnie realizowane i cieszą się coraz większym uznaniem na świecie, jak również w Polsce. Jednakże ich realizacja oraz wdrażanie są nadal dużym wyzwaniem dla ich organizatorów. Przedstawione w artykule doświadczenia płynące z realizacji Węgierskiego Programu Foresightu Technologicznego mogą stanowić doskonały materiał przyśpieszający proces uczenia się oraz umożliwiający unikania błędów związanych z realizacją tego typu projektów.

**Słowa kluczowe:** foresight narodowy, Węgry

**Hungary's experience in the organization and implementation of national foresight**

**Summary.** Foresight initiatives are widely implemented and are becoming more and more recognized in the world as well as in Poland. However, their execution and implementation is still a big challenge for their organizers. The experience gained from the implementation of the Hungarian Technology Foresight Programme presented in this paper can provide excellent material accelerating the learning process and enabling to avoid errors related to the implementation of such projects.

**Key words:** national foresight, Hungary