

Tytuł: **Ryzyko inwestowania w polskim sektorze energetyki odnawialnej**

Autorzy: **Stanisław Kasiewicz (red.)**

Wydawnictwo: **CeDeWu.pl**

Rok wydania: **2012**

## **Opis:**

Książka jest w miarę kompleksowym kompendium wiedzy dla menedżerów, którzy zaangażowani są w realizację projektów z obszaru energetyki odnawialnej, gdyż dostarcza wielu ważnych informacji o czynnikach ryzyka, ich identyfikacji, metodach pomiaru. Czytelnik może zapoznać się ze szczegółowo opisanymi, wybranymi rodzajami projektów inwestycyjnych, otrzymując możliwość oceny odmiennych podejść do zarządzania ryzykiem dla różnego rodzaju odnawialnych źródeł energii. Zespół autorów kierowany przez prof. dr. hab. Stanisława Kasiewicza podjął bardzo interesujące i ważne teoretycznie, jak i praktycznie, a przede wszystkim niezmiernie aktualne zagadnienie, a mianowicie blok problemów związanych z ryzykiem inwestowania w wytwarzanie energii w oparciu o jej odnawialne nośniki.

Konkludując chciałbym podkreślić, że Autorzy recenzowanego tomu podjęli bardzo ważne, zarówno z teoretycznego, jak i praktycznego punktu widzenia, zagadnienie i że niniejsza książka jest bardzo potrzebna na rynku wydawniczym.

Z recenzji prof. dr. hab. Kazimierza Kucińskiego

Jest to publikacja zbudowana na swoistej tożsamości i powiązaniu dwóch ważnych dla gospodarki obszarów: OZE i ryzyka gospodarczego. Ale autorom nie chodzi tylko o to, aby to ryzyko jednorazowo zmierzyć, skwantyfikować i odpowiednio zareagować. Ich podejście jest nieco inne. Można lapidarnie scharakteryzować je następująco: skoro OZE funkcjonują i będą się rozwijać - należy stale i wieloaspektowo analizować i mierzyć ryzyko generowane przez te źródła. Wbrew pozorom i wbrew sceptykom - analiza ryzyka związanego z OZE nie musi być utożsamiana z paraliżem przedsiębiorców i obniżeniem konkurencyjności ich działań. Może być dokładnie odwrotnie - analiza ryzyka sprawi, iż przedsiębiorcy nabiorą na nie apetytu i zaczną poczynać sobie śmielej i z rozmachem... I o tym także traktuje ta książka.

dr Leszek Juchniewicz, Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (1997-2007)

## **Spis treści:**

Wstęp 7

### **Rozdział 1**

Energetyczna bariera konkurencyjności przedsiębiorstw - Paulina Krystosiak 11

Wprowadzenie 11

1.1. Cele polskiej polityki energetycznej 12

1.2. Kluczowe wyzwania energetyczne 17

1.3. Istota i rodzaje barier w sektorze energetycznym 25

1.4. Deficyt w podaży energii elektrycznej 28

1.5. Wpływ deficytu energii na konkurencyjność krajowych przedsiębiorstw 31

1.6. Przewidywany blackout jako czynnik rozwoju energetyki odnawialnej 35

Podsumowanie 41

Bibliografia 43

## Rozdział 2

Współczesny model zarządzania mediami energetycznymi w przedsiębiorstwie - Lech Maryniak 45

Wprowadzanie 45

2.1. Uwarunkowania energetyczne 46

2.2. Wyzwania energetyczne dla przedsiębiorstwa w XXI wieku 47

2.3. Ewolucja modeli zarządzania mediami energetycznymi w przedsiębiorstwie 50

2.4. Analiza ryzyka modelu posiadania własnego źródła wytwarzania mediów energetycznych typu CHP/QUAD 63

Podsumowanie 68

Bibliografia 69

## Rozdział 3

Ryzyko regulacyjne w sektorze energetyki odnawialnej - Stanisław Kasiewicz 73

Wprowadzenie 73

3.1. Pojęcie i rola ryzyka regulacyjnego na rynku energii odnawialnej 74

3.2. Potencjalne skutki marginalizowania ryzyka regulacyjnego 76

3.3. Identyfikacja obszarów ryzyka regulacyjnego w sektorze energetyki odnawialnej 79

3.4. Model biznesowy jako fundament zarządzania ryzykiem regulacyjnym z perspektywy przedsiębiorstwa 80

3.5. Elementy gry zarządczej z ryzykiem regulacyjnym 89

Podsumowanie 91

Bibliografia 91

## Rozdział 4

"Apetyt na ryzyko" w projektach związanych z produkcją energii odnawialnej - Lech Kurkliński 93

Wprowadzenie 93

4.1. "Apetyt na ryzyko" - uwarunkowania, istota, cechy i rola 94

4.2. Inwestorzy indywidualni i instytucjonalni 98

4.3. Atrakcyjność inwestycyjna projektów OZE 104

4.4. Wyznaczanie "apetytu na ryzyko" w projektach OZE 111

Podsumowanie 115

Bibliografia 115

## Rozdział 5

Zarządzanie ryzykiem w projektach inwestycyjnych zorientowanych na wytwarzanie energii odnawialnej - Daniel Sosiński 117

<b>Wprowadzenie</b>	<b>117</b>
<b>5.1. Ryzyko w projektach inwestycyjnych w Odnawialne Źródła Energii (OZE)</b>	<b>118</b>
<b>5.2. Specyfika inwestycji w Odnawialne Źródła Energii (OZE)</b>	<b>119</b>
<b>5.3. Czynniki ryzyka występujące w wybranych technologiach wykorzystujących Odnawialne Źródła Energii</b>	<b>121</b>
<b>5.4. Metody identyfikacji ryzyka w projektach zorientowanych na wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych</b>	<b>124</b>
<b>5.5. Metody pomiaru ryzyka w projektach zorientowanych na wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych</b>	<b>128</b>
<b>5.6. Narzędzia ograniczania ryzyka w projektach zorientowanych na wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych</b>	<b>131</b>
<b>5.7. Metody monitorowania i kontroli ryzyka w projektach zorientowanych na wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych</b>	<b>134</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>136</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>137</b>
<b>Rozdział 6</b>	
<b>Identyfikacja i pomiar ryzyka w obszarze eksploatacyjnym na przykładzie Oczyszczalni Ścieków "Warta" w Częstochowie - Izabela Olton</b>	<b>139</b>
<b>Wprowadzenie</b>	<b>139</b>
<b>6.1. Ryzyko związane z produkcją biogazu</b>	<b>142</b>
<b>6.2. Funkcjonowanie systemu kogeneracji energetycznej w COŚ "WARTA" SA</b>	<b>144</b>
<b>6.3. Monitorowanie ryzyka i analiza wrażliwości na zmiany przepływów pieniężnych</b>	<b>147</b>
<b>6.4. Pomiar ryzyka metodą entropii</b>	<b>153</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>157</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>158</b>
<b>Rozdział 7</b>	
<b>Ocena efektywności finansowej i ekonomicznej projektów inwestycyjnych energetyki geotermalnej - Robert Sasin</b>	<b>159</b>
<b>Wprowadzenie</b>	<b>159</b>
<b>7.1. Główne czynniki ryzyka przy ocenie projektów geotermalnych</b>	<b>160</b>
<b>7.2. Praktyka zarządzania ryzykiem w projektach geotermalnych</b>	<b>162</b>
<b>7.2.1. Ocena projektów geotermalnych zrealizowanych w Polsce i ich główne rodzaje ryzyka</b>	<b>162</b>
<b>7.2.2. Wybrane projekty geotermalne w fazie realizacji w Polsce - ocena i główne rodzaje ryzyka</b>	<b>171</b>
<b>7.3. Przykład oceny efektywności projektu geotermalnego</b>	<b>175</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>178</b>

**Bibliografia 180**

## **Rozdział 8**

**Zarządzanie ryzykiem w projektach budowy i eksploatacji hydroelektrowni - Waldemar Rogowski, Piotr Rak 181**

**Wprowadzenie 181**

**8.1. Cechy charakterystyczne inwestycji w energetyce wodnej - źródła ryzyka 182**

**8.2. Charakterystyka procesu zarządzania ryzykiem w hydroenergetycznych przedsięwzięciach inwestycyjnych 186**

**8.2.1. Identyfikacja ryzyka 186**

**8.2.2. Kwantyfikacja ryzyka 189**

**8.2.3. Planowanie reakcji na ryzyko 190**

**8.2.4. Monitorowanie, kontrolowanie ryzyka i reakcja 191**

**8.3. Analiza ryzyka dla projektu Hydroelektrowni Czorsztyn-Niedzica - Sromowce Wyżne 191**

**Podsumowanie 195**

**Bibliografia 195**

## **Rozdział 9**

**Stopa dyskontowa a koszt kapitału - rekomendacje dla oceny opłacalności projektów z sektora energetyki odnawialnej - Mieczysław Prystupa 197**

**Wprowadzenie 197**

**9.1. Definicje stopy dyskontowej i kosztu kapitału 198**

**9.2. Koncepcja hierarchii źródeł finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych 203**

**9.3. Specyficzne przyczyny ryzyka przedsięwzięć inwestycyjnych w sektorze energetyki odnawialnej 207**

**9.4. Szacowanie składników stopy dyskontowej w zastosowaniu do sektora energetyki odnawialnej 209**

**9.5. Wybór metod oceny projektów inwestycyjnych w se9.1. Definicje stopy dyskontowej i kosztu kapitału w sektorze energetyki odnawialnej 215**

**Podsumowanie 218**

**Bibliografia 218**