

WODA-ŚRODOWISKO-OBSZARY WIEJSKIE
Rozprawy naukowe i monografie

WATER-ENVIRONMENT-RURAL AREAS
Treatises and Monographs

Nr
No

21

Tadeusz Liziński

**PROBLEMY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
W KSZTAŁTOWANIU
PRZESTRZENI POLDEROWEJ
NA PRZYKŁADZIE DELTY WISŁY**

RISK MANAGEMENT PROBLEMS
IN THE FORMATION OF POLDER AREA
BASED ON THE VISTULA DELTA EXAMPLE

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	7
2. Cel i zakres pracy oraz metody badań	8
2.1. Cel i zakres pracy	8
2.2. Metody badań i materiały źródłowe	10
3. Obszary polderowe jako obszary szczególne	13
3.1. Definicje i klasyfikacje polderów i obszarów depresyjnych	13
3.2. Geneza i procesy polderyzacji na wybranych obszarach	17
3.3. Aktualne problemy obszarów polderowych	24
4. Problemy i metody oceny ekonomiczno-ekologicznej obszarów polderowych	32
4.1. Podstawy oceny ekonomicznej obszarów polderowych	32
4.2. Alternatywne metody wyceny zasobów i funkcji obszarów polderowych i ich infrastruktury	39
5. Podstawy zarządzania ryzykiem	46
5.1. Ryzyko a niepewność i cechy ryzyka	46
5.2. Kategorie ryzyka	49
5.3. Zarządzanie ryzykiem	56
5.4. Identyfikacja ryzyka	58
5.5. Klasyfikacja ryzyka	59
5.6. Pomiar ryzyka	62
5.7. Metody reagowania na ryzyko	64
6. Żuławy delta Wisły jako region polderowego ryzyka	66
6.1. Podział hydrograficzny i melioracyjny	66
6.2. Charakterystyka hydrograficzna i melioracyjna	68
6.2.1. Żuławy Elbląskie	68
6.2.2. Żuławy Wielkie	71
6.2.3. Żuławy Gdańskie	73
6.3. Charakterystyka rolniczej przestrzeni produkcyjnej Żuław delta Wisły	74
6.3.1. Gleby Żuław Wiślanych	74
6.3.2. Pozostałe specyficzne elementy rolniczej przestrzeni produkcyjnej Żuław	76
7. Wybrane elementy oceny ekonomiczno-ekologicznej przestrzeni polderowej delta Wisły	80
7.1. Wieloletnie koszty ochrony przeciwpowodziowej Żuław Wielkich i Elbląskich	80
7.2. Koszty modernizacji systemu zabezpieczenia i odbudowy osłony przeciwpowodziowej Żuław Wiślanych w latach 2001–2010	86

7.3. Wycena polderowych zasobów i funkcji środowiska metodami alternatywnymi.....	86
7.3.1. Kanał Elbląski i urządzenia polderowe z nim związane	86
7.3.2. Wykorzystanie metody TCM do wyceny wartości turystycznej Kanału Elbląskiego	87
7.4. Zastosowanie metody kosztów i korzyści w analizie użytkowania przestrzeni polderowej	95
8. Identyfikacja ryzyka polderowego na Żuławach delty Wisły	97
8.1. Składniki ryzyka polderowego w delcie Wisły	97
8.2. Źródła i obszary powodzi	102
8.3. Ryzyko wykonywania prac polowych oraz wzrostu i rozwoju roślin na madach żuławskich	106
9. Klasyfikacja ryzyka polderowego w delcie Wisły	112
10. Pomiary polderowego ryzyka żuławskiego	115
11. Metody reagowania na polderowe ryzyko żuławskie	123
11.1. I poziom ryzyka	123
11.2. II poziom ryzyka	126
11.3. III poziom ryzyka	129
11.4. IV poziom ryzyka	132
12. Podsumowanie i wnioski	137
13. Literatura	144
Summary	148
Załączniki	151