

IRENA JĘDRZEJCZYK

Inwestycje ochronne w ograniczaniu skutków ryzyka powodzi – rola prewencji

W opracowaniu autorka dzieli się doświadczeniami badawczymi, nabytymi po wielkiej lipcowej powodzi w 1997 roku, kiedy to pełniła funkcję kierownika dwóch zespołów naukowych, które wykonały ocenę efektywności najważniejszej i do dziś nie zrealizowanej inwestycji „Programu Odra 2006” pod nazwą „Budowa zbiornika wodnego Racibórz Dolny”. Zespoły te wykonały także badania uwarunkowań przejęcia i wykupu gruntów pod tę inwestycję.

Intencją autorki jest podkreślenie pozytywnej roli, jaką mogą odegrać zakłady ubezpieczeń dla budowy własnego wizerunku w działaniach na rzecz inwestycji ochronnych. W szczególności mogą one – w ramach działalności prewencyjnej – wspierać państwo i samorządy terytorialne w realizacji inwestycji ochronnych o znaczeniu lokalnym, takich jak naprawa lub budowa wałów przeciwpowodziowych. Mogą samodzielnie lub poprzez Polską Izbę Ubezpieczeń wykazać zaangażowanie konsultacyjne na rzecz realizacji wielkich inwestycji ochronnych już zaplanowanych na przykład w „Programie Odra 2006”, a także popierać inicjatywę „Programu Wisła”.

Wprowadzenie

Ryzyko powodzi wpływa istotnie na zachowania rynkowe zarówno ze strony klientów, jak i zakładów ubezpieczeń, co uwidoczniła wyraźnie powódź z 1997 roku i potwierdziła powódź 2010 roku.

Klienci o niekorzystnym profilu ryzyka aktywnie poszukują ochrony ubezpieczeniowej, znając bardzo wysokie prawdopodobieństwo realizacji strat powodziowych na terenie swojego miejsca zamieszkania lub lokalizacji swojej aktywności biznesowej (czy zawodowej). Bardzo często tym poszukiwaniom towarzyszy ukrywanie przed ubezpieczycielem ważnych informacji o prawdziwych rozmiarach zagrożenia. Stąd ogromnie ważną sprawą staje się potrzeba właściwej komunikacji ubezpieczyciela z klientem, na co zwraca uwagę zarówno literatura krajowa, jak i literatura zachodnia¹.

1. Association of British Insurers, *Insuring our climate: thinking for tomorrow today*, September 2007, s. 12.

Niektóre zakłady ubezpieczeń, doświadczające wzrastających roszczeń odszkodowawczych, zarówno z tytułu zwiększających się rozmiarów szkód, jak i większej częstotliwości ich występowania, przeprowadzają negatywną selekcję klientów pochodzących z terenów zalewowych. Naruszają w ten sposób zasadę powszechności ubezpieczenia. Wzrasta przy tym znaczenie czynnika geograficznego, jako nośnika informacji o różnicowaniach przestrzennych ryzyka i strat, co uzasadnia zastosowanie narzędzia takiego na przykład, jak mapy ryzyka.

Naruszana przy tym jest także zasada dostępności ubezpieczeń poprzez ucieczkę zakładów ubezpieczeń od transakcji rynkowych przez stosowanie następujących metod:

- ceny zaporowe (kalkulacja składki na poziomie przekraczającym możliwości finansowe klienta),
- zmiana OWU (wprowadzanie wyłączeń odpowiedzialności tak daleko idących, że praktycznie pozbawiających klienta realnej ochrony),
- produkty śmieciowe w ofercie (z zaniżoną sumą ubezpieczenia, rażące niedoubezpieczeniem), które kupuje klient nie mając innego wyboru.

Wszystkie te zabiegi, choć zrozumiałe z punktu widzenia interesów ubezpieczycieli, odbierane są przez opinię publiczną negatywnie. W powszechnej opinii wszystkie zakłady ubezpieczeń obarczane są winą za utrudnianie dostępu do ubezpieczeń, co trwale podważa reputację całego sektora na polskim rynku.

W tej sytuacji wysiłki państwa takie, jak dotowanie składek, czy też nawoływania i apele polityków o zawieranie przez ludność umów ubezpieczenia (które w świadomości klientów nie dają żadnej ochrony lub zbyt małą) odbierane są jako efekt zmywy elit politycznych i establishmentu biznesowego.

W efekcie obywatele tracą zaufanie zarówno do ubezpieczeń, jak i do państwa, zwłaszcza jeśli nie wywiązuje się ono z realizacji zadań ujętych w programach ochronnych inwestycji infrastrukturalnych. Efekt ten negatywnie wzmacniają doraźne działania państwa i samorządów w postaci wypłat rekompensat za szkody powodziowe i w postaci pomocy socjalnej. Pomoc ta przyjmowana jest wprawdzie z wdzięcznością, ale nie ma ona charakteru systemowego i rodzi kolejne zarzuty o niesprawiedliwy podział, defraudację publicznych pieniędzy, koniunkturalizm przedwyborczy polityków etc.

Prace przygotowawcze do realizacji wielkich polskich programów gospodarki wodnej na Odrze właściwie zostały zakończone i nie ma żadnych przeszkód formalnych w realizacji inwestycji ochronnych ujętych w tych programach, jeśli zostaną one uznane za priorytetowe zadania państwa polskiego.

Problem do rozwiązania zilustrowano na przykładzie najważniejszej i do dziś nie zrealizowanej inwestycji „Programu Odra 2006” pod nazwą „Budowa zbiornika wodnego Racibórz Dolny”. Ocena efektywności tego przedsięwzięcia inwestycyjnego w pełni uzasadnia jego realizację. Włożono wiele wysiłku w przygotowanie przejęcia i wykupu gruntów pod tę inwestycję ponosząc część nakładów finansowych przewidzianych na to zadanie².

2. Autorka jako kierownik dwóch zespołów naukowych dzieli się doświadczeniami badawczymi nabytymi na etapie prac przygotowawczych do realizacji projektu „Budowa zbiornika wodnego Racibórz Dolny”.

Zakłady ubezpieczeń mogą odegrać ważną rolę, wspierając w ramach swoich zadań prewencyjnych naprawę lub budowę wałów przeciwpowodziowych, a także angażując się w *lobbing* na rzecz realizacji „Programu Odra 2006” i nowych inicjatyw powstałych po powodzi 2010.

1. Dokumenty programowe gospodarki wodnej w Polsce

Ogromna skala potrzeb infrastrukturalnych, doświadczenia z wielkiej powodzi lipcowej 1997 roku i czerwcowej 2010 roku oraz procesy integracyjne z Unią Europejską spowodowały, że problemy związane z gospodarką wodną stały się niezwykle pilne. Jeszcze w końcu dekady lat 90. wydawało się, że doczekają się one właściwej rangi w opracowanej przez ówczesne Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa dokumentu pod nazwą „Strategia Gospodarki Wodnej w Polsce” i wielu innych dokumentów o znaczeniu krajowym i międzynarodowym³. Spośród ważniejszych dokumentów programowych opracowywanych w różnym czasie wymienić należy następujące:

- „Generalna Strategia Ochrony Przeciwpowodziowej Doliny Górnej i Środkowej Odry 1998”
- „Narodowy Program Odbudowy i Modernizacji 1997”
- „Program Małej Retencji 1995”
- „Program Odra 2005”
- „Program Odra 2006”.

We wszystkich wymienionych dokumentach programowych poświęcono bardzo wiele uwagi zagospodarowaniu Odry.

Za główny cel programu pod nową nazwą „Program Odra 2006” uznano zbudowanie systemu racjonalnej gospodarki wodnej dorzecza Odry, uwzględniającej potrzeby konsumpcyjne, zabezpieczenia przeciwpowodziowego, transportowe oraz ogólnogospodarcze.

W zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego tylko w niewielkiej części zrealizowany program przewidywał następujące przedsięwzięcia:

- naprawę i modernizację zniszczonych przez powódź obiektów hydrotechnicznych,
- monitoring, prognozowanie i ostrzeganie,
- ograniczanie zagrożenia powodziowego i zapobieganie temu zagrożeniu poprzez właściwą gospodarkę przestrzenną,
- budowę stopni wodnych Malczyce i Lubiąż,
- zakończenie modernizacji i przebudowę na Odrze jazów: Chróścice, Ujście Nysy, Lipki i Rogów,
- odtworzenie i modernizację regulacji szlaku żeglownego na Odrze swobodnie płynącej,
- budowę zbiornika Racibórz.

3. Por. *Narodowy Program Odbudowy i Modernizacji, Strategiczny Program Rządu*. RM, Warszawa lipiec 1997 oraz Zalewski J., *Założenia programu budowy Odrzańskiego Systemu Wodnego, Program – Odra 2006*. Materiały dla Rządu RP, Wrocław, marzec 1998.

Ponadto przewidywano wykonanie kapitalnych remontów i modernizacji śluz na Kanale Gliwickim i tzw. śluz długich na odcinku skanalizowanym Odry.

Realizacja wymienionych przedsięwzięć pozwoliłaby zabezpieczyć zlewnię rzeki Odry przed katastrofalnymi skutkami powodzi oraz uzyskać odbudowaną i zmodernizowaną drogę wodną.

Spośród zadań zawartych w programie, za przedsięwzięcie o najwyższym znaczeniu uznano budowę zbiornika Racibórz⁴.

Realizacja tego przedsięwzięcia wymagałaby spełnienia kilku istotnych warunków:

- przedsięwzięcie to planistycznie było skoordynowane z realizacją zobowiązań międzynarodowych podjętych przez Polskę i w planach miało stanowić ich integralną część. W szczególności uwzględniało standardy techniczno-ekonomiczne i ekologiczne Unii Europejskiej,
- przedsięwzięcie to wymagałoby wysokich nakładów inwestycyjnych i w związku z tym wymagałoby zapewnienia stałych i pewnych źródeł finansowania,
- przedsięwzięcie to wymagałoby usprawnienia rozwiązań organizacyjno-prawnych i zapewnienia wysoko kwalifikowanej kadry wykonawczej.

Konieczność dotrzymania warunku zgodności ze zobowiązaniami międzynarodowymi wynikała już wtedy z podpisania przez Polskę:

- Układu Stowarzyszeniowego z Unią Europejską (1991)
- Konwencji Helsińskiej o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (1992)
- Konwencji o ochronie cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych
- Konwencji o ochronie bioróżnorodności
- Umowy w sprawie Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem.

Przedsięwzięcie i sposób jego realizacji powinno było także odpowiadać zobowiązaniom wobec sąsiadów:

- Niemiec tj. odpowiadać warunkom umowy o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska, umowy o żegludze śródlądowej
- Czech tj. odpowiadać warunkom umowy o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska.

Przedsięwzięcie powinno było odpowiadać także ustaleniom trójstronnym czesko-niemiecko-polskim tj. odpowiadać warunkom umowy o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych i porozumieniu w sprawie programu działania dla prewencji ochrony przed powodzią w dorzeczu Odry.

Uzgodnienia wynikające z przedstawionych umów, dotyczące konkretyzacji przedsięwzięcia były i – wobec niezrealizowania przedsięwzięcia – nadal pozostają sprawą niezwykle trudną i czasochłonną, biorąc pod uwagę różnice w interesach narodowych i międzynarodowych. Poważnym utrudnieniem pozostaje nadal brak dostosowania polskiej klasyfikacji wód śródlądowych do klasyfikacji europejskiej.

4. Malec, S., *Inwestycje infrastruktury ochronnej na przykładzie zabezpieczenia przeciwpowodziowego obszarów nadodrzańskich*, w: „Infrastruktura techniczna wsi – ku integracji europejskiej”, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Krakowie Katedra Technicznej Infrastruktury Wsi, Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, Komitet Techniki Rolniczej PAN, Kraków 1998.

2. Identyfikacja projektów ochronnych w ramach programu Odra

Prace przygotowawcze do strategii rozwiązania problemów związanych z Odrą rozpoczęto bezpośrednio po zawarciu Układu Stowarzyszeniowego z 1991 roku, który zobowiązywał stronę polską do sprecyzowania potrzeb i roli Odry nie tylko w systemie gospodarczym Polski, ale również powiązania tego systemu z systemem gospodarczym Europy, a w szczególności Republiki Czeskiej i Republiki Federalnej Niemiec⁵. W roku 1994 opracowano dwa ważne dokumenty, a mianowicie „Studium przystosowania rzeki Odry do europejskiego systemu dróg wodnych” oraz „Raport w sprawie przystosowania rzeki Odry do europejskiego systemu dróg wodnych”. Oba te opracowania stały się podstawą „Programu rozwoju drogi wodnej Odry do 2005 roku”, któremu po akceptacji przez Komitet Ekonomiczny Rady Ministrów w 1996 roku nadano nazwę „Program Odra 2005”. Powódź z 1997 roku wymusiła zweryfikowanie tego programu w kierunku prewencyjnej ochrony przed powodzią poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne w dorzeczu Odry i przedsięwzięcia służące poprawie stanu ilościowego i jakościowego infrastruktury ochronnej. Skorygowany program ogłoszono pod nową nazwą „Program Odra 2006”. Potrzeby finansowe w realizacji „Programu Odra 2006” przedstawia Tablica 1.

Tablica 1. „Program Odra 2006”. Przewidywane nakłady inwestycyjne na realizację „Programu Odra 2005” w mln PLN (ceny z 1998 r.)

Zadania inwestycyjne	Nakłady	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Budowa Stopnia wodnego Malczyce	243,48	6	70	80	40	47,48			
Zakończenie bud. zbior. Topola	129,8	4,5	35	45	45,3				
Zakończenie budowy Zbiornika Kozielno	112	2,1	20	25	35	29,9			
Budowa zbiornika Racibórz	800	50	100	150	150	150	150	50	
Budowa zbiornika Kamieniec Ząbkowicki	548	50	60	75	80	85	90	95	13
Zakończenie bud. jazu Rogów	4,65	4,65							
Zakończenie bud. jazu Lipki	22,89	2	5	5,5	6	4,39			
Budowa jazu Chróście	26	0,2	5	6	7	7,8			
Budowa jazu Ujście Nysy	35		6,5	7,5	8,5	9	3,5		
Budowa stopnia wodn. Lubiąż	320	5	30	70	80	70	65		
Budowa jazu Psie Pole	25		5	5	10	5			
Budowa jazu Oława	35			5	10	10	10		

Ciąg dalszy Tablicy na str. 54.

5. Bagiński L., *Program rozwoju drogi wodnej rzeki Odry*, w: „Odra River – Development Opportunities and Challenges from the European Perspective”. International Conference, 4-5 November 1998, Wrocław 1998.

Ciąg dalszy Tablicy ze str. 53.

Zadania inwestycyjne	Nakłady	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Budowle regulacyjne na Odrze od Lubięża do ujścia Nysy Łużyckiej	350	3,57	37,18	109,25	110	50	40		
Budowle regulacyjne na Odrze Swobodnie płynącej od ujścia Nysy Łużyckiej do ujścia Warty	233,5	5,2	23,6	22,9	27,5	28,7	32,4	28,9	64,3
Budowle regulacyjne na Odrze swobodnie płynącej od ujścia Warty do Szczecina, Korekta trasy regulacyjnej	294,4	9,5	26,7	40,3	41,6	36,8	49,6	42,5	47,4
RAZEM	3179,72	142,72	423,98	646,45	650,9	534,07	440,5	216,4	125

Źródło: Opracowanie na podstawie Zalewski J., Założenia programu budowy Odrzańskiego Systemu Wodnego, „Program Odra 2006”, Materiały dla Rządu RP, Wrocław, marzec 1998.

Jedynym skutecznym środkiem radykalnie zwiększającym stopień zabezpieczenia przeciwpowodziowego w dolinie Odry było i nadal pozostaje tworzenie retencji dla redukcji kulminacji wezbrań powodziowych. Najbardziej efektywne w tym zakresie będą zbiorniki przeciwpowodziowe lub zbiorniki wielozadaniowe, z takim podziałem pojemności, w którym funkcja przeciwpowodziowa stanowiłaby zdecydowany priorytet. Lokalizacja dla takich zbiorników powinna się znaleźć w górnych partiach zlewni Odry i jej dopływu – Nysy Kłodzkiej.

W dorzeczu Górnej i Środkowej Odry, do ujścia Nysy Łużyckiej, znajduje się 16 zbiorników retencyjnych z wydzieloną rezerwą powodziową, 12 suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz 13 polderów. Ich pojemność powodziowa wynosi łącznie 357,0 mln m³. Rozkład lokalizacji tych pojemności jest jednak taki, że powyżej Wrocławia pojemność przeciwpowodziowa wynosi już tylko 171,4 mln m³, zaś powyżej Opola zaledwie 18,8 mln m³. W dorzeczu Odry powyżej Raciborza w chwili obecnej Polska nadal nie posiada wystarczającej rezerwy powodziowej, bowiem wybudowany polder Buków ma pojemność zaledwie ok. 30 mln m³. W tej sytuacji lokalizacja zbiornika Racibórz Dolny zyskuje dodatkową wartość, ponieważ jest koniecznym warunkiem redukcji fal wezbraniowych na samej granicy Polski.

W wyniku przeglądu obowiązujących klasyfikacji projektów inwestycyjnych, zawartych w różnych aktach prawa Unii Europejskiej, inwestycję „Budowa zbiornika wodnego Racibórz Dolny” zakwalifikowano w sposób następujący:

- jako inwestycję infrastrukturalną (art. 5, Reg. 2083/93 ERDF Regulation oraz Statement CF Regulation),
- jako wielki projekt inwestycyjny (art.16/2, Zarządzenie Rady Council Regulation 2082/93) o koszcie większym niż 25 mln ECU/euro,
- jako inwestycję sektora szóstego „Zaopatrzenie w wodę, transport i dystrybucja” spośród 15 sektorów wymienianych przez Komisję Europejską⁶.

6. *Guide to Cost Benefit Analysis of Major Project. In the context of EC Regional Policy*, European Commission, Directorate – General for Regional Policy and Cohesion, Brussels 1997.

3. Analiza ekonomiczna i ocena efektywności inwestycji „Budowa zbiornika wodnego Racibórz”

Funkcje i przewidywane efekty lokalne i ponadlokalne zbiornika opisane są w dokumencie Koncepcja Programowo-Przestrzenna Zbiornika Racibórz, gdzie na pierwszym miejscu wymieniono najważniejszy cel wodnogospodarczy w brzmieniu: „zapewnić skuteczną ochronę przeciwpowodziową doliny Odry, dając założenie dla budowy systemu nowych obwałowań”⁷. Ochrona przeciwpowodziowa jest więc zasadniczą funkcją zbiornika i dotyczy nie tylko jego potencjalnego wpływu na tereny przyległe, ale ma zasięg ponadlokalny i dotyczy znacznie większego obszaru doliny Odry.

Częstotliwość występowania historycznych fal powodziowych oraz możliwości zbiornika Racibórz w zakresie redukcji tych fal prezentuje Tablica 2.

Tablica 2. Zbiornik Racibórz. Efekty redukcji historycznych fal powodziowych Rezerwa powodziowa 170 mln m³

Lp.	Fala historyczna	Prawdopodobieństwo pojawienia się w %	Maksymalny dopływ w m ³ /s	Maksymalny odpływ w m ³ /s	Redukcja odpływu w m ³ /s
1	1903	7,00	1 177	500	667
2	1915	11,00	1 014	500	514
3	1930	16,00	890	500	390
4	1939	6,00	1 250	500	750
5	1940	10,00	1 060	500	560
6	1960	11,00	1 000	500	500
7	1965	18,00	939	500	439
8	1966	15,00	1 005	500	505
9	1972	4,00	1 395	500	895
10	1977	12,00	975	500	475
11	1977	18,00	859	500	359
12	1985	4,00	1 340	500	840
13	1997	0,02	3 120	1 538	1 582

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów ODGW, a następnie RZGW w Gliwicach.

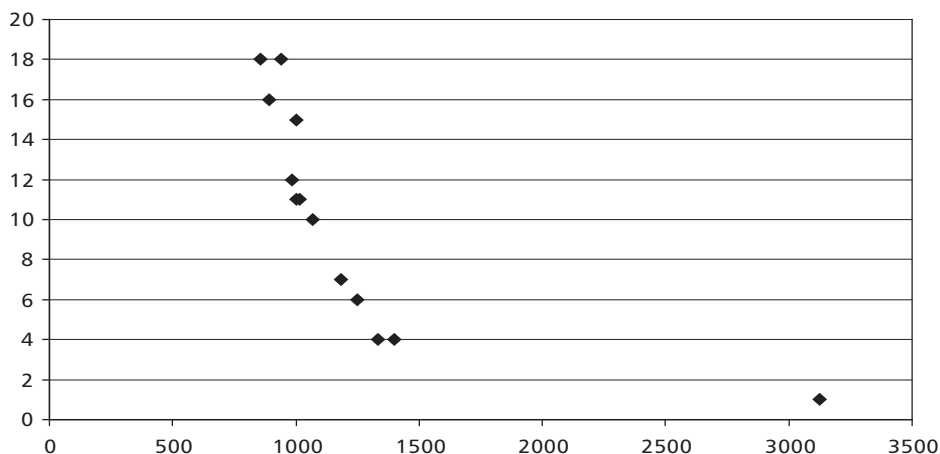
W interpretacji prawdopodobieństwa oraz okresu powtarzalności należało uwzględnić, że przepływ kulminacyjny maksymalnego wezbrania wywołanego roztopami śniegu czy opadami deszczu, jakie wystąpiły w jednym roku hydrologicznym, nie ma wpływu na wielkość wezbrań jakie wystąpią w roku następnym. Wobec tego ciąg przepływów maksymalnych rocznych może być traktowany jako ciąg wartości niezależnych, a więc ciąg stanowiący próbę prostą. Wynika stąd, że prawdopodobieństwo wystąpienia w każdym roku określonej wartości przepływu maksymalnego i większych od niego, jako maksimum rocznego, jest w każdym roku takie samo. Tak więc podawany często zamiast prawdopodobieństwa p okres powtarzalności T ($T = 1/p$) nie oznacza, że np.

7. Podstawa prawna: *Pozwolenia wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych* – wydawane na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne.

przepływ o prawdopodobieństwie $p=0,01$ tj. 1 proc., a więc o okresie powtarzalności $T=100$ będzie pojawiał się co 100 lat czy raz na sto lat. Jedyną dopuszczalną interpretacją okresu powtarzalności jest stwierdzenie, że w bardzo długim okresie N lat, wielokrotnie przekraczającym okres powtarzalności, przepływ ten może pojawić się przeciętnie N/T razy. Na przykład przepływ o okresie powtarzalności $T = 100$ może w ciągu $N = 1000$ lat pojawić się przeciętnie 10 razy.

Prawdopodobieństwo występowania historycznych fal powodziowych oraz możliwości zbiornika Racibórz w zakresie redukcji tych fal prezentuje Wykres 1.

Wykres 1. Prawdopodobieństwo występowania fal powodziowych



Źródło: Opracowanie własne.

Z Tablicy 2 oraz wykresu 1 wynika, że dobrą aproksymacją funkcji rozkładu prawdopodobieństwa dla fal powodziowych powodujących znaczące straty będzie funkcja:

$$p(x) = \lambda \int_1^{\infty} e^{-\lambda x}$$

gdzie:

$x = \frac{\Phi}{\Phi_0}$ – stosunek przepływu do przepływu minimalnego skutkującego powodzią $[\text{m}^3/\text{s}]$, $\Phi_0 = 800 [\text{m}^3/\text{s}]$

λ – parametr rozkładu, wyznaczony na podstawie danych z Tablicy 2 jako równy 2,360701.

Dla szacowania strat powodziowych przyjęto aproksymację liniową tzn. 0 PLN dla przepływów 800 $[\text{m}^3/\text{s}]$ i mniejszych oraz 1 510 863 706 PLN dla przepływu 3120 $[\text{m}^3/\text{s}]$ (dane dla fali powodziowej 1997 r.), co wyraża się wzorem:

$$S(x) = \frac{\Phi_0 * S_{\max}}{\Phi_{\max} - \Phi_0} (x - 1)$$

gdzie:

$$x = \frac{\Phi}{\Phi_0} \text{ – stosunek przepływu do przepływu minimalnego skutkującego powodzią}$$

$$\Phi_0 = 800 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$\Phi_{\max} = 3\,120 \text{ [m}^3\text{/s]} \text{ – dla fali powodziowej 1997 r.}$$

$$S_{\max} = 1\,510\,863\,706 \text{ PLN – dla fali powodziowej 1997 r.}$$

Roczne straty powodziowe mogą więc być szacowane jako:

$$S_R = \int_1^{\infty} S(x) * p(x) dx = \frac{\lambda * \Phi_0 * S_{\max}}{\Phi_{\max} - \Phi_0} * \int_1^{\infty} (x - 1) e^{-\lambda x} dx$$

Po wykonaniu obliczeń:

$$S_R = \frac{\Phi_0 * S_{\max} * e^{-\lambda}}{\lambda(\Phi_{\max} - \Phi_0)}$$

$$S_R = 20\,823\,172 \text{ PLN}$$

gdzie:

S_R – spodziewane estymowane roczne straty powodziowe.

Efekty w postaci uniknięcia strat powodziowych wystąpią po zakończeniu drugiego etapu budowy, tj. po 8 latach od rozpoczęcia inwestycji.

Do obliczeń przyjęto szacunki strat powodziowych w obszarze oddziaływania zbiornika (1 510 863 706 PLN – dla fali powodziowej 1997 r.). Jednak ochrona przeciwpowodziowa dotyczy nie tylko jego wpływu na tereny przyległe, ale ma zasięg ponadlokalny i odnosi się do obszaru doliny Odry (szacunki strat powodziowych w tym obszarze są znacznie większe i wynoszą ok. 5 956 074 000 PLN – dla fali powodziowej 1997 r.). Dlatego można zakładać, że pozytywne efekty oddziaływania zbiornika w zapobieganiu stratom powodziowym będą większe.

Podstawą koncepcji budowy zbiornika Racibórz Dolny jest jej ścisłe powiązanie z postępowaniem eksploatacji kruszywa, co umożliwi zwiększenie pojemności zbiornika. W obrębie terenu inwestycji udokumentowano na powierzchni 27,4 km² złożę kruszywa naturalnego o łącznej kubaturze 196 mln m³ zalegające pod nakładem 99 mln m³.

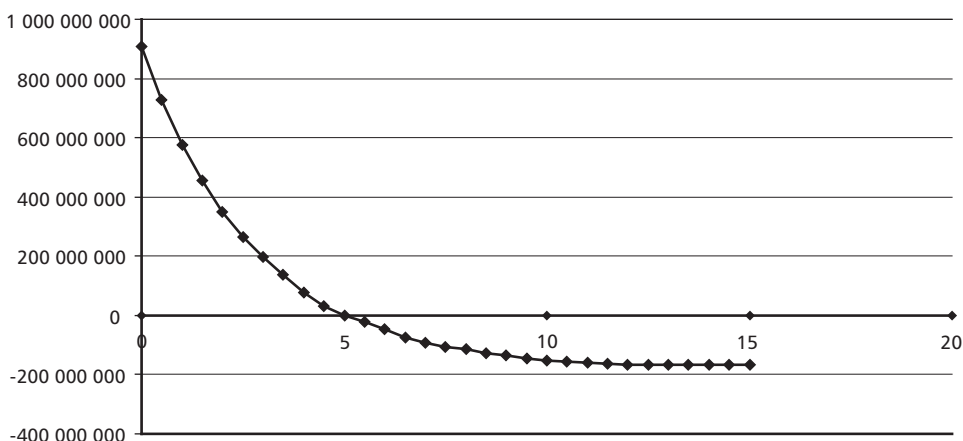
Z tytułu wydobywania surowca przedsiębiorstwo eksploatacyjne płaci opłatę w wysokości 6 proc. wartości surowca, co daje szacunkową roczną wielkość opłat eksploatacyjnych 6,3 mln PLN (105 mln zł x 0,06 = 6,3 mln zł). Opłaty eksploatacyjne stanowią dochód gmin, na terenie których znajdują się złoża oraz dochód Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie⁸.

Sprzedaż surowca obciążona jest podatkiem VAT w wysokości 7 proc. wartości surowca, co daje szacunkową roczną wielkość opłat eksploatacyjnych 7,35 mln PLN (105 mln zł x 0,07 = 7,35 mln zł), i to stanowi dochód budżetu państwa.

W analizie techniką *Cost Benefit Analysis* niezbędne jest określenie ekonomicznej wartości składników kosztów i korzyści mających ceny rynkowe poprzez tzw. ceny – cienie (*shadow prices*)⁹. Dla celów niniejszej analizy przyjęto, że wartość kruszywa w złożu, wynikająca z jego ceny – cienia równej różnicy pomiędzy jego ceną rynkową a kosztami pozyskania ponoszonymi przez przedsiębiorstwa eksploatacyjne (co w praktyce równa się wysokości podatków (VAT) i opłat eksploatacyjnych), równa jest 13,65 mln zł rocznie. Nakłady inwestycyjne i ich rozkład w czasie są zgodne z zestawieniem kosztów inwestycyjnych i wstępnym harmonogramem realizacji inwestycji. Koszty eksploatacyjne są szacowane na 2 proc. wartości inwestycji. Przy tym poziomie ocenia się, że wartość środków trwałych (w przeważającej części w postaci budowli) nie ulegnie deprecjacji – stąd wynika niezmienną wartość inwestycji na koniec okresu obliczeniowego.

Wyniki analizy przedstawia Wykres 2, który informuje, że NPV projektu jest zawarte pomiędzy 905 918 975 zł (wartość dodatnia) dla zerowej stopy dyskonta, a -170 494 597 zł (wartość ujemna) dla stopy dyskonta równej 15 proc. Wartość IRR wynosi 5,04 proc.

Wykres 2. Zależność NPV projektu „Budowa zbiornika wodnego Racibórz” od dyskonta



Źródło: Opracowanie własne.

8. Podstawa prawna – Ustawa prawo geologiczne i górnictwa z dnia 4 lutego 1994 r., Dz.U. z dnia 1 marca 1994 r. z późniejszymi zmianami.
9. *Guide to Cost Benefit Analysis ...op.cit.*, s.6 i dalsze.

Inwestycje infrastrukturalne związane z gospodarką wodną, do jakich zaliczyć należy inwestycję „Budowa zbiornika wodnego Racibórz Dolny”, mają zazwyczaj niski IRR w porównaniu z inwestycjami przemysłowymi, a w wielu przypadkach nawet ujemny. Według danych Komisji Europejskiej, wartości średnie IRR w różnych branżach przedstawiają się następująco:

- Energetyka 7,0 proc.
- Woda i środowisko -0,1 proc. (min = -16,1 proc.; max = +10,36 proc.)
- Transport 6,5 proc.
- Przemysł 19,0 proc.

Obliczona dla niniejszego projektu wartość IRR = 5 proc. jest więc bardzo korzystna. Jest to ponadto wartość raczej zaniżona, gdyż występują tu także dodatkowe korzyści, niebrane pod uwagę w obliczeniach. Są to:

- pozytywny wpływ na uniknięcie strat powodziowych w całej dolinie Odry, a nie tylko w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika,
- występowanie znacznych korzyści poza horyzontem czasowym niniejszej analizy, związanych z:
 - wykorzystaniem energetycznym zgromadzonych zasobów wodnych,
 - wykorzystaniem zasobów wodnych do celów konsumpcji,
 - wykorzystaniem walorów rekreacyjnych zbiornika,
 - wykorzystaniem zasobów wodnych do zapewnienia możliwości żeglugowych na rzece Odrze,
 - wykorzystaniem zbiornika do celów gospodarki rybackiej.

Reasumując, analiza ekonomiczna efektywności projektu inwestycyjnego „Budowa zbiornika wodnego Racibórz Dolny” wykazuje, że realizacja inwestycji byłaby wysoce uzasadniona ekonomicznie.

4. Problemy związane z planowanym przejęciem i wykupem terenów pod projektowane przeciwpowodziowe inwestycje infrastrukturalne

Trudnym problemem były i są uzgodnienia ze społecznościami lokalnymi, zamieszkającymi na terenach lokalizacji projektu inwestycyjnego. Wprawdzie budowa zbiornika Racibórz z jednej strony wydaje się być oczywistą koniecznością, dobrze uświadomioną przez miejscową ludność ze względu na stałe zagrożenie powodziowe potwierdzone także w powodzi w 2010 r., ale z drugiej strony wiadomo, że wymusi ona przesiedlenia i związane z tym zmiany nie tylko miejsca zamieszkania, ale być może miejsca zatrudnienia, miejsca nauki, zmianę stylu życia, a nawet wykonywanego zawodu.

Przedmiotem rozważań są problemy związane z planowanym przejęciem i wykupem terenów pod projektowany zbiornik wodny Racibórz w celu poznania tych terenów i dokonania charakterystyki bonitacyjnej gruntów i gospodarstw oraz oceny gotowości miejscowej ludności do opuszczenia tych terenów, a także rozpoznania warunków stawianych przez przyszłych przesiedleńców, na jakich skłonni są opuścić swoje domostwa.

Celem aplikacyjnym jest kompleksowa identyfikacja barier związanych z planowanym przejściem terenów pod projektowany zbiornik oraz określenie sposobów przezwyciężenia lub ograniczenia tych barier, których do 2010 roku nie udało się pokonać.

Procedura badawcza obejmowała przeprowadzenie analizy materiałów źródłowych, w oparciu o które dokonano charakterystyki bonitacyjnej gruntów. W następnym etapie badań dokonano syntezy wyników badań ankietowych przeprowadzonych przez Pracownię Badań Społecznych wśród mieszkańców¹⁰. Procedurę badawczą zakończył etap formułowania wniosków poznawczych i aplikacyjnych¹¹.

4.1. CHARAKTERYSTYKA BONITACYJNA GRUNTÓW ZAJĘTYCH POD PROJEKTOWANY ZBIORNIK „RACIBÓRZ”

Zasięg przestrzenny projektowanego zbiornika wynikający z załączonych opracowań kartograficznych i dokumentacji projektowej inwestycji obejmuje obszar 2426,72 ha.

Z tej ogólnej powierzchni użytki rolne zajmują 1853,58 ha, a ich struktura rodzajowa i struktura bonitacyjna prezentowana jest w Tablicy 3.

Klasy bonitacyjne użytków rolnych określają jakość użytku rolnego pod względem jego przydatności do produkcji rolniczej. Klasa I określa najwyższą wartość rolniczą, a klasa VI najniższą. Sady zaliczane są do gruntów rolnych, co oznacza się zwykle symbolem R przy klasie bonitacyjnej. Grunty orne oraz pastwiska zaliczone do klasy VI z odpowiednim symbolem RZ (grunty rolne) lub PsZ (pastwiska) są to grunty, które ze względu na niską jakość zostały uznane w toku gleboznawczej klasyfikacji gruntów za nieprzydatne do uprawy i przeznaczone do zalesienia (Z).

Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 roku¹² chroni grunty rolne zaliczone do klas I – III oraz grunty rolne klas IV – VI wytworzone z gleb organicznych, nie uwzględnia natomiast klas V i VI wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego. Zgodnie z art. 12 ust. 15 ustawy, rada gminy może podjąć uchwałę o objęciu na jej obszarze ochroną również gruntów rolnych zaliczonych do klas IV, IV a, IV b, wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego.

Tablica 3. Użytki rolne według klas bonitacyjnych w ha

Klasy bonitacyjne	Rola	Sad	Łąka	Pastwisko	PsZ	Razem	Udział w %
Klasa I	–	–	–	–	–	–	–
Klasa II *	44,27	0,40	50,95	7,14	–	102,76	5,54
Klasa III	–	–	194,09	1,57	–	195,66	10,56
Klasa IIIa *	620,45	0,25	–	–	–	620,70	33,49
Klasa IIIb *	619,01	8,51	–	–	–	627,52	33,85
Razem klasa III	1239,46	8,76	194,09	1,57	–	1443,88	77,90
Razem I – III	1283,73	9,16	245,04	8,71	–	1546,64	83,44

Ciąg dalszy tablicy na str. 61

10. Wyniki badań ankietowych „Zbiornik Racibórz”, Pracownia Badań Społecznych, Katowice 1998.

11. Jędrzejczyk, I., Lorek, E., Cebo, J., Henzel, H., *Sprawozdanie z badań inwentaryzacyjnych i ankietowych dotyczących zajęcia i wykupu terenów i budynków oraz charakterystyki bonitacyjnej gruntów zajętych pod zbiornik „Racibórz”*, AE Katowice, Hydroprojekt Warszawa, Katowice-Warszawa 14 listopad 1998 r. (maszynopis).

12. Dz. U. Nr 16, poz. 78.

Ciąg dalszy tablicy ze str. 60.

Klasy bonitacyjne	Rola	Sad	Łąka	Pastwisko	PsZ	Razem	Udział w %
Klasa IV	–	–	72,41	12,36	–	84,77	4,57
Klasa IV a *	165,52	0,88	–	–	–	166,40	8,98
Klasa IV b	27,88	–	–	–	–	27,88	1,50
Razem klasa IV	193,40	0,88	72,41	12,36	–	279,05	15,05
Klasa V	6,37	–	4,86	14,28	–	25,51	1,38
Razem IV – V	199,77	0,88	77,27	26,64	–	304,56	16,43
Klasa VI	–	–	1,33	–	1,05	2,38	0,13
Razem I –VI	1483,5	10,04	323,64	35,35	1,05	1853,58	100,00

* W odniesieniu do pozycji „Sad” odpowiednio RII, RIIIA, RIIIB, RIVA.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z operatów ewidencji gruntów prowadzonych przez Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych – Rejonowy Oddział w Wodzisławiu Śląskim, Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych – Rejonowy Oddział w Raciborzu, Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami Urzędu Miasta Raciborza.

Jak wynika z tablicy 3 aż 83,44 proc. gruntów, będących użytkami rolnymi i objętych zasięgiem projektowanego zbiornika, stanowią grunty klas bonitacyjnych I – III tj. grunty chronione ustawą. Ich powierzchnia zajmuje 1546,64 ha. Inwestycja spowoduje ich wyłączenie z użytkowania rolniczego na cele nierolnicze i nieleśne, co wiąże się z koniecznością poniesienia opłat w trybie tej ustawy.

Opłaty za przejmowanie gruntów rolnych na cele nierolnicze zasilają Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych, który pozostawał wówczas w gestii Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej a dziś Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz wojewodów (80 proc. dochodów Funduszu).

Ustawa przewidywała analogiczny tryb postępowania w przypadku wyłączeń gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. W analizowanym przypadku zbiornik o pojemności 147,51 ha lasów (Tablica 4), powodując zmianę użytkowania tych gruntów na cele nieleśne.¹³

Tablica 4. Stan ewidencyjny i kierunki wykorzystania powierzchni przeznaczonej pod zbiornik Racibórz Dolny

Kierunki wykorzystania	Stan ewidencyjny w ha	Udział w %
Użytki rolne	1853,58	76,38
W tym		
Rola	1483,50	61,13
Sady	10,04	0,41
Łąki	323,64	13,34
Pastwiska	35,35	1,46
Pastwiska pod zalesienia	1,05	0,04
Lasy	147,51	6,08
Zadrzewienia	14,00	0,58

Ciąg dalszy tablicy na str. 62.

13. Por. także ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435, z późn. zm. 20.

Ciąg dalszy tablicy ze str. 61.

Kierunki wykorzystania	Stan ewidencyjny w ha	Udział w %
Wody	184,56	7,61
W tym		
Wody stojące	124,99	5,15
Wody płynące	59,57	2,46
Rowy	14,84	0,61
Użytki kopalne	16,74	0,70
Tereny komunikacyjne	53,39	2,20
W tym		
Drogi	52,57	2,17
Inne tereny komunikacyjne	0,82	0,03
Tereny osiedlowe	39,98	1,65
W tym		
Tereny zabudowane	28,86	1,20
Tereny nie zabudowane	0,16	0,01
Tereny zieleni	10,96	0,45
Tereny różne	3,98	0,16
Nieużytki	92,30	3,80
Razem tereny do wyłączenia z dotychczasowego użytkowania	2426,72	100,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z operatów ewidencji gruntów prowadzonych przez Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych – Rejonowy Oddział w Wodzisławiu Śląskim, Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych – Rejonowy Oddział w Raciborzu, Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami Urzędu Miasta Raciborza.

Opłaty za przejmowanie gruntów leśnych na cele nieleśne zasilają Fundusz Leśny, który jest administrowany przez Okręgowe Przedsiębiorstwa „Lasy Państwowe” i który pozostawał w tamtym czasie w gestii Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, a obecnie Ministerstwa Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Fundusz Leśny został utworzony na podstawie art. 36 o ochronie gruntów rolnych i leśnych z 1982 r. i utrzymany ustawą o lasach z dnia 28 września 1991 r.¹⁴.

Dochodami Funduszu Leśnego są m.in. kary i opłaty związane z wyłączeniem z produkcji gruntów leśnych.

Opłaty z tytułu wyłączenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne mogą mieć następującą postać:

- jednorazowa należność z tytułu wyłączenia gruntów,
- opłaty roczne,
- opłaty roczne podwyższone,
- jednorazowe odszkodowania.

Konieczne byłoby rozpoznanie czy i jakie opłaty z tytułu wyłączenia gruntów rolnych i leśnych należałoby ponieść w związku z projektowanym zbiornikiem.

Dane zawarte w Tablicy 4 potwierdzają, że grunty rolne, które obejmują swoim zasięgiem przestrzennym zbiornik, stanowią 76,38 proc. całkowitej powierzchni przeznaczonej na tę inwestycję.

14. Dz. U. Nr 101, poz. 444 a także Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435, z późn. zm. 20.

Należy przyjąć, że koszty wykupu gruntów zależą będą od ich klasy bonitacyjnej, dotychczasowego użytkowania (Tablica 3), a także poziomu cen urzędowych, korygowanych wskaźnikiem rynkowym. W sprawach wykupu lub zamiany nieruchomości, cenę wykupu ustala się i wypłaca według zasad określonych w przepisach o wywłaszczeniu nieruchomości. Koszty nabycia lub zamiany nieruchomości ponosi jednostka organizacyjna określona przez organ właściwy do spraw gospodarki gruntami i wywłaszczenia nieruchomości.

W stosunku do praw mieszkańców i miejscowych podmiotów gospodarczych wyłączenie powierzchni z dotychczasowego użytkowania na cele projektowanego zbiornika stanowi jednocześnie ograniczenie prawa własności oraz prawa do swobody działalności gospodarczej. Zgodnie z zasadą korzyści wzajemnych i nienaruszalności posiadanych praw, tym ograniczeniom powinny odpowiadać stosowne rekompensaty oraz inne rozwiązania zaspokajające roszczenia odszkodowawcze, wynikające z rzeczywiście poniesionych strat lub z rachunku „utraconych korzyści”. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym¹⁵ gwarantowała równouprawnie nie podmiotów publicznych i prywatnych, przywracała prawa właścicieli nieruchomości, a w obrocie gruntami wprowadzała zasady gospodarki rynkowej, co podtrzymuje nadal nowa ustawa z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym gminy, wielokrotnie nowelizowana (ostatnio 20 maja 2010 r.).

Tablica 5. Stan ewidencyjny i kierunki wykorzystania gruntów rolnych przeznaczonych pod zbiornik

Kierunki wykorzystania	Klasa I –III w ha	Klasa IV – V w ha	Klasa VI w ha	Razem w ha	Udział w %
Grunty orne	1283,73	199,77	–	1483,50	80,03
Sady	9,16	0,88	–	10,04	0,54
Łąki	245,04	77,27	1,33	323,64	17,46
Pastwiska	8,71	26,64	–	35,35	1,91
Pastwiska pod zalesienia	–	–	1,05	1,05	0,06
Razem	1546,64	304,56	2,38	1853,58	100,00
Udział w %	83,44	16,43	0,13	100,00	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z operatów ewidencji gruntów prowadzonych przez Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych – Rejonowy Oddział w Wodzisławiu Śląskim, Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych – Rejonowy Oddział w Raciborzu, Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami Urzędu Miasta Raciborza.

Zmiana dotychczasowych kierunków wykorzystania tak dużej powierzchni, jaką swoim zasięgiem miałby objąć zbiornik w sposób istotny wpłynie na uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego.

Wprawdzie w planie województwa przewidziano rezerwę terenów pod zbiornik, ale ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym spowodowała, że

15. Dz. U. Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r. z późn. zmianami oraz Dz. U. nr 80 z dnia 10 maja 2003 z późn. zmianami.

z dniem wejścia nowych przepisów w życie tj. z dniem 1 stycznia 1995 roku straciły moc dotychczasowe założenia do planów regionalnych i plany regionalne. W związku z reformą administracyjną kraju i nowym podziałem terytorialnym od stycznia 1999 roku rozpoczęte prace nad sporządzeniem dla województw studium zagospodarowania przestrzennego, a następnie programów wojewódzkich, uległy istotnym korektom. Wszystkie wskazane prace planistyczne trzeba było wznowić po wejściu w życie nowej ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin Gorzyce i Lubomia przewidziano wprawdzie rezerwę terenów pod zbiornik, ale miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które obowiązywały w dniu wejścia w życie ustawy utraciły moc w dniu 31 grudnia 1999 roku. Przed terminem wejścia w życie nowelizowanej ustawy z 2003 roku rada gminy w każdej z gmin zobowiązana była do uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. W studium uwzględnia się także uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych. Wydaje się więc koniecznym podjęcie w trybie pilnym negocjacji z miejscowym samorządem w celu wprowadzenia najpierw do studium, a następnie do planu zmian w użytkowaniu terenu, spowodowanych zamierzeniami inwestycyjnymi związanymi ze zbiornikiem wodnym.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest podstawą wydawania decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Ustawa wprowadza obowiązek dla gminy dołączenia do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „prognozy skutków wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze”.

Ustawa stanowi, że warunkiem realizacji zadań rządowych, w tym zbiornika wodnego, jest ich wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego po uprzednim przeprowadzeniu negocjacji z gminą (tryb negocjacji określony stosownymi aktami wykonawczymi do ustawy m.in. rozporządzeniem Rady Ministrów). Wprawdzie w przypadku braku uzgodnienia z gminą, o wprowadzeniu zadania do planu rozstrzyga Rada Ministrów. Doświadczenia wskazują jednak, że niedocenicanie negocjacji z samorządem, nawet w przypadku wielkich programów międzynarodowych takich jak np. „Strategiczny Program Oświęcimski”, program budowy autostrad (nawet pod rządami tzw. specustawy o autostradach) etc. skutkuje długotrwałymi konfliktami, niemożnością realizacji przewidzianego w trybie ustawy wprowadzenia przez rząd zadania do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w najlepszym wypadku wielkimi opóźnieniami w realizacji projektu i związanych z tym wzrostem kosztów.

Ograniczenia odgórnego narzucania gminom polityki przestrzennej i wprowadzania do planów miejscowych elementów zagospodarowania o znaczeniu publicznym ponadlokalnym stanowi jeszcze jeden poważny argument do pilnego podjęcia negocjacji z samorządami gminnymi nowej kadencji. Konieczne jest przygotowanie poważnych argumentów dla uzasadnienia i obrony projektu zbiornika i proponowanych w jego ramach rozwiązań w procesie uzgadniania i negocjacji z samorządem.

Na gminie spoczywa ponadto obowiązek sporządzenia programu rozwoju zrównoważonego i ochrony środowiska (zgodnie z art. 90 znowelizowanej ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska z dnia 31 stycznia 1980 r., a obecnie zgodnie z nowym prawem środowiskowym z 2010 roku¹⁶).

4.2. STOSUNEK MIESZKAŃCÓW DO PRZEWIDYWANEJ INWESTYCJI

Wyniki badań ankietowych z roku 2000 charakteryzują ówczesny stan gotowości miejscowej ludności do opuszczenia terenów planowanych do przejęcia pod projektowany zbiornik wodny Racibórz Dolny, a także charakteryzują warunki stawiane przez przyszłych przesiedleńców, na jakich skłonni są opuścić swoje domostwa.

Wyniki badań ankietowych pozwoliły określić:

1. Liczbę gospodarstw i szacunkową liczbę mieszkańców, których problem zajęcia, wykupu i przesiedleń dotyczy bezpośrednio,
2. stopień gotowości mieszkańców do przeniesienia się na nowe siedziby,
3. czynniki wpływające na gotowość do przesiedlenia i siłę ich oddziaływania na decyzje mieszkańców podejmowane w tym przedmiocie,
4. oczekiwaną lokalizację nowej siedziby,
5. oczekiwaną formę rekompensaty za zajęcie nieruchomości i innych składników mienia, za utracone korzyści oraz za uciążliwości związane ze zmianą miejsca zamieszkania,
6. inne warunki stawiane przez mieszkańców w związku z przesiedleniem,
7. powierzchnię posiadanych gruntów na terenie planowanym do zajęcia pod zbiornik i strukturę ich użytkowania,
8. zabudowę w inwentaryzowanych gospodarstwach i jej strukturę rodzajową.

W oparciu o wyniki ankiety można było przyjąć, co następuje:

1. Problem zajęcia, wykupu i przesiedleń bezpośrednio dotyczy:
 - 178 gospodarstw (w tym 168 gospodarstw, które zechciały poddać się badaniom ankietowym i 10 gospodarstw, które odmówiły udziału w badaniach), zlokalizowanych we wsi Ligota Tworkowska i Nieboczowy,
 - ok. 240 rodzin (w gospodarstwach, które poddały się badaniom ankietowym),
 - ok. 660 osób (w gospodarstwach, które poddały się badaniom ankietowym),

16. Ustawa z 21 maja 2010 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. nr 119, poz. 804, a także aktów prawa, których przedmiotem są warunki prowadzenia robót polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, zwłaszcza na terenach, na których znajdują się skupienia roślinności o szczególnej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych – w tym ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz ustawy z 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw, Dz. U 2008 nr 201 poz. 1237.

w tym 65 dzieci uczęszczających do szkoły podstawowej i 32 dzieci uczęszczających do szkoły średniej.

Istnieje rozbieżność, co do liczby gospodarstw, rodzin i osób, pomiędzy danymi podawanymi przez Urząd Gminy Lubomia a stanem faktycznym stwierdzonym w czasie badań ankietowych.

2. Stopień gotowości mieszkańców do przeniesienia się na nowe siedziby był zadowalający, co uzasadniają następujące dane:

- tylko 5,1 proc. zdecydowanie nie chciała opuścić dotychczasowej siedziby (18 gospodarstw),
- 3,0 proc. nie udzieliło odpowiedzi,
- 91,9 proc. wyraziła gotowość do przesiedlenia się (w tym: 16,1 proc. jak najszybciej tj. do roku; 13,1 proc. w terminie 2-3 lat; 7,7 proc. nie potrafiła określić terminu lub pójdzie za głosem większości; 36,3 proc. po formalnym nakazie).

Przedstawiona interpretacja wyników badań ankietowych różni się istotnie od interpretacji dokonanej przez Pracownię Badań Społecznych¹⁷. Różnica wynika stąd, że w opracowaniu traktuje się dużą grupę odpowiedzi „po formalnym nakazie” (36,3 proc.) jako wyrażenie gotowości do przesiedlenia przez osoby przyjmujące postawę poszanowania dla prawa i podporządkowania się jego nakazom, zaś Pracownia traktuje te odpowiedzi jako wyraz negatywnego nastawienia badanych.

3. Do najważniejszych czynników wpływających na gotowość do przesiedlenia i termin przesiedlenia, według siły oddziaływania tych czynników na decyzje mieszkańców podejmowane w tym przedmiocie, należały:

- praca zawodowa poza rolnictwem, która wpływa na opóźnianie terminów przesiedlenia z powodu zwiększenia się odległości do miejsca pracy i trudności z dojazdem (34 rodziny) lub z koniecznością szukania nowej pracy (13 rodzin) a w nielicznych przypadkach wpływa na odmowę,
- posiadanie dzieci uczęszczających do szkoły, co także wpływa na opóźnianie terminów deklarowanego opuszczenia obecnego miejsca zamieszkania,
- podeszły wiek i związana z tym niska mobilność, co wpływa na opóźnianie terminu przesiedlenia lub odmowę,
- wielkość rodziny lub jej wielopokoleniowość nie ma istotnego wpływu na gotowość do przesiedlenia,
- posiadanie gospodarstwa rolnego nie ma istotnego wpływu na gotowość do przesiedlenia, tylko nieliczni odmawiają przesiedlenia a zdecydowana większość widzi dla siebie szansę nowego sposobu życia.

4. Oczekiwania dotyczące lokalizacji nowej siedziby przedstawiały się następująco:

- tylko 6 proc. badanych oczekiwało możliwości wyprowadzenia się poza granice dotychczas zamieszkiwanej gminy Lubomia, a pożądane miejsca osiedlenia się to: Racibórz (3 rodziny), Pszów (2 rodziny), Brzeź (2 rodziny), nie nazwane wsie (2 rodziny) oraz (po jednej rodzinie) Wodzisław, Syrenia, Rzuchów, Gorzyce, Rogów, Nieboczowice, okolice Rybnika,

17. Wyniki badań ankietowych „Zbiornik Racibórz”, Pracownia Badań Społecznych, Katowice 1998.

- aż 60 proc. było zdecydowanych na nowe miejsce osiedlenia w granicach dotychczas zamieszkiwanej gminy Lubomia.
5. Oczekiwana forma rekompensaty za zajęcie nieruchomości i innych składników mienia, za utracone korzyści oraz za uciążliwości związane ze zmianą miejsca zamieszkania przedstawiała się następująco:
- odtworzenia swoich gospodarstw rolnych oczekuje 13 gospodarstw, co oznacza konieczność zaoferowania rekompensaty w postaci domu i ziemi,
 - gospodarstw nie zgadzających się na przenosiny (łącznie z odmawiającymi udziału w badaniach ankietowych) jest 17 i dla nich należy przyjąć także formę rekompensaty w naturze, umożliwiającą odtworzenie ich siedzib,
 - 2 gospodarstwa warunkują przeniesienie otrzymaniem innego domu, ale nie zamierzają odtwarzać produkcji rolniczej,
 - 15 gospodarstw oczekuje odrębnych mieszkań dla wspólnie zamieszkujących obecnie rodzin (są to gospodarstwa złożone z dwóch rodzin, zatem łącznie potrzebne jest 30 osobnych mieszkań), nie wie jeszcze jak w tej sprawie zdecydować dalszych 18 badanych wielorodzinnych gospodarstw,
 - 146 badanych gospodarstw, pomimo wahań sporej części właścicieli, może przyjąć rekompensaty w formie finansowej,
 - na specjalną uwagę zasługują podmioty o szczególnych funkcjach publicznych, do potrzeb których należy dostosować formę rekompensaty za mienie np. kościół i obiekty parafialne, dom fundacji Caritas, kaplica cmentarna.
6. Inne warunki stawiane przez mieszkańców w związku z przesiedleniem to:
- skonkretyzowanie ofert rekompensaty lub odszkodowań, jako warunek podjęcia decyzji o przesiedleniu,
 - warunek uzyskania odpowiednich rekompensat finansowych (lub mieszkań) zdecydowanie przeważa wśród rodzin utrzymujących się z wynagrodzeń za pracę zawodową,
 - warunek odtworzenia działalności gospodarczej stawia:
 - 1,2 proc. prowadzących dotychczas hodowlę bydła lub trzody,
 - 1,2 proc. prowadzących warsztat lub sklep,
 - prowadzący dotychczas specjalistyczne uprawy rolne nie oczekują odtworzenia.
7. Powierzchnia posiadanych gruntów na terenie planowanym do zajęcia pod zbiornik i struktura ich użytkowania charakteryzowały się następującymi cechami:
- struktura agrarna badanego terenu była niekorzystna: prawie jedną trzecią stanowiły gospodarstwa nieposiadające gruntów uprawnych lub dysponujące niewielkimi działkami (do 0,5 ha); prawie połowę stanowiły gospodarstwa drobne (do 5 ha), gospodarstwa średnie (od 5-10 ha) stanowiły 8 proc., gospodarstwa duże (większe niż 10 ha) były nieliczne i stanowiły ok. 2 proc. ogółu gospodarstw,
 - łączna powierzchnia pól uprawnych i użytków rolnych wynosiła 444 ha i pozostawała w dyspozycji 138 gospodarstw posiadających tytuł własności,
 - łączna powierzchnia działek zabudowanych wynosiła 75 ha i pozostawała w dyspozycji 161 gospodarstw posiadających tytuł własności.

8. Zabudowa w inwentaryzowanych gospodarstwach i jej struktura rodzajowa przedstawiała się następująco:

- zinwentaryzowana substancja budowlana badanych gospodarstw obejmowała 663 obiekty, w tym: 178 budynków mieszkalnych, 114 budynków inwentarskich, 102 szopy i stodoły, 93 budynki pomocnicze, 37 garaży wolno stojących oraz 139 innych obiektów,
- w kategorii innych obiektów ujęto obiekty o nietypowych funkcjach, takie jak: domki letniskowe, restauracja, kaplica cmentarna, kościół i obiekty parafialne, dom fundacji Caritas,
- zinwentaryzowana substancja budowlana w większości nie pochodziła z zabudowy nowej: 44 proc. zabudowy pochodzi sprzed 1945 roku, a około 25 proc. z lat 1956-1970,
- pomimo różnego wieku istniejące obiekty były w przeważającej mierze dobrze wyposażone technicznie,
- wyposażenie w infrastrukturę techniczno-ekonomiczną terenu jest dobre, ale badane wsie nie posiadały wtedy kanalizacji i pełnej sieci telefonicznej.

Analiza wyników dotychczasowych badań sprzed 10 lat daje niepełny obraz postaw mieszkańców wobec inwestycji ochronnej. Jednakże charakter odpowiedzi ankietowych wskazuje, że mieszkańcy prezentowali postawę zróżnicowaną, przy pełnej świadomości niedogodności i ryzyka związanego ze zmianą miejsca i sposobu życia.

Zakończenie

Zamiar kontynuacji budowy zbiornika Racibórz Dolny, do czego skłaniają skutki kolejnych powodzi włącznie z powodzią z roku 2010, zdecydowanie wymaga pilnej aktualizacji wyników i szybkich decyzji realizacyjnych.

Analiza wyników dotychczasowych badań prowadzi do wielu cennych wniosków poznawczych i aplikacyjnych.

Za najważniejsze uznać można następujące wnioski:

1. Istnieje możliwość poprawy stopnia gotowości mieszkańców do przesiedlenia poprzez następujące przedsięwzięcia:
 - negocjacje z mieszkańcami, co do wysokości i form rekompensat,
 - udzielenie gwarancji ich otrzymania dzięki zawarciu umów wstępnych cywilnoprawnych, określających istotne zagadnienia wykupu ruchomości i nieruchomości z określeniem w szczególności zasad wyceny i terminów zapłaty, a w przypadku przesiedleń wskazanie terminu, miejsca i innych warunków przesiedlenia,
 - negocjacje z urzędami pracy właściwymi dla miejsc przesiedlenia się mieszkańców w celu pomocy w znalezieniu nowego miejsca pracy, pomocy w przekwalifikowaniu się etc.,
 - negocjacje z urzędami administracji terenowej właściwymi dla miejsc przesiedlenia się mieszkańców w celu zapewnienia kontynuacji nauki szkolnej dla dzieci i młodzieży z możliwie dogodną lokalizacją (z urzędami gmin w zakresie nauki w szkołach podstawowych, z urzędami powiatowymi w zakresie nauki w szkołach średnich),

- stała działalność informacyjna skierowana do mieszkańców o planowanej inwestycji, jej nieodwracalności i jej wpływie na życie mieszkańców.
2. W celu uniknięcia ewentualnych konfliktów i eskalacji roszczeń należy z dużym wyprzedzeniem podjąć działania dla stworzenia warunków:
- odtworzenia gospodarstw rolnych w postaci domu i ziemi dla tych podmiotów, które tego oczekują,
 - odtworzenia siedzib dla gospodarstw rolnych, nie zamierzających odtwarzać produkcji rolniczej,
 - rekompensaty w postaci mieszkań lub domu dla gospodarstw nierolniczych, które tego oczekują, z uwzględnieniem większych potrzeb mieszkaniowych gospodarstw wielorodzinnych w sytuacji, gdy rodziny te chcą zamieszkać osobno,
 - rekompensaty finansowej dla pozostałych gospodarstw,
 - rekompensaty dla podmiotów o szczególnych funkcjach publicznych za mienie takie jak np. kościoły i obiekty parafialne, dom fundacji Caritas, kaplica i urządzenia cmentarne.
3. Istnieje presja ze strony mieszkańców, wybierających nowe miejsca osiedlenia w granicach zamieszkiwanej dotychczas gminy Lubomia, na lokalizację w bliskim sąsiedztwie brzegów projektowanego zbiornika. Zagraża to zanieczyszczeniem wód, ponieważ gmina nie jest skanalizowana.
- W związku z powyższym zagrożeniem należy:
- chronić przed zabudową tereny położone w bliskim sąsiedztwie brzegów zbiornika poprzez zakaz ich zabudowy,
 - uwzględnić w projekcie inwestycji budowę oczyszczalni ścieków,
 - wspierać budowę sieci kanalizacyjnej dla gminy Lubomia.
4. W związku z potrzebą przejęcia gruntów należy w trybie pilnym podjąć negocjacje:
- z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi w zakresie najdogodniejszych form opłat za wyłączenie gruntów rolnych na cele nierolnicze i minimalizacji obciążeń finansowych z tego tytułu a może nawet starania o zwolnienia z tych opłat,
 - z Ministerstwem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w zakresie form opłat za wyłączenie gruntów leśnych na cele nieleśne i minimalizacji obciążeń finansowych z tego tytułu a może nawet starania o zwolnienia z tych opłat.
5. W trybie pilnym należy doprowadzić do formalnego uznania projektowanego Zbiornika Wodnego za zadanie rządowe.
6. Nie czekając na decyzję w sprawie uznania inwestycji za zadanie rządowe, podjąć należy negocjacje z samorządem lokalnym (radą gminy Lubomia):
- w sprawie włączenia problemów tej inwestycji w prace nad nowym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i wprowadzenie rezerwy terenu na jej potrzeby,
 - w sprawie prognozy skutków wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze, w zakresie w jakim ten plan będzie dotyczył inwestycji,
 - w sprawie miejsca projektowanej inwestycji w programie zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, który gmina ma obowiązek sporządzić zgodnie ze znowelizowanym prawem środowiskowym.

7. Nie czekając na decyzję w sprawie uznania inwestycji za zadanie rządowe, podjąć należy negocjacje z samorządem szczebla powiatowego i szczebla wojewódzkiego w sprawie wprowadzenia inwestycji do planów zagospodarowania przestrzennego i programów rozwoju.
8. Niedocenianie negocjacji z samorządem, a zwłaszcza radą gminy i mieszkańcami, może mieć daleko idące konsekwencje w postaci:
 - długotrwałych konfliktów, niemożnością wprowadzenia zadania rządowego do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i związanych z tym opóźnień w realizacji projektu, a także wzrostu jego kosztów,
 - wstrzymania finansowania z zagranicznych źródeł pomocowych pod zarzutem nieprzestrzegania ratyfikowanej przez Polskę w czerwcu 1998 roku konwencji EKG ONZ o dostępie do informacji i udziale społeczeństwa w działalności na rzecz ochrony środowiska, a także dyrektywy Unii Europejskiej nr 90/313 o dostępie do informacji.

Niezależnie od przewidywanych trudności negocjacyjnych wskazanych w opracowaniu wydaje się, że przyczyną wieloletnich opóźnień realizacyjnych jest poważna bariera finansowa w realizacji „Programu Odra 2006”, w tym budowy zbiornika Racibórz, trudna do przezwyciężenia w horyzoncie czasowym, jaki zakreślał program. W Programie, o którym mowa, szacowano przewidywane nakłady inwestycyjne do roku 2005 potrzebne na budowę zbiornika już w wysokości 800 mln PLN wg cen z 1998 roku.¹⁸

„Program Odra 2006” posiada plan finansowania poszczególnych przedsięwzięć bez wskazania źródeł tego finansowania i określa jedynie koszty i przewidywane terminy ich ponoszenia.

Wśród różnych opracowań przygotowawczych spotyka się różne propozycje finansowania „Programu Odra 2006”. W samym dokumencie wymienia się wszystkie możliwe źródła finansowania:

- budżet centralny w zakresie inwestycji i prac modernizacyjnych z udziałem inwestora elektrowni wodnych,
- z funduszy międzynarodowych instytucji finansowych (Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Europejski Bank Inwestycyjny),
- z funduszy Unii Europejskiej,
- z budżetów regionalnych,
- z budżetów lokalnych samorządów terytorialnych,
- z kredytów zagranicznych gwarantowanych przez rząd,
- z zagranicznych programów pomocowych,
- z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Można też wskazać na źródła finansowania nie wymienione w dokumencie, takie jak: środki finansowe rządów innych krajów wynikających z umów bilateralnych i dodatkowe środki wspomagające, o które mogły ubiegać się polskie rządy kolejnych kadencji na budowę odcinka granicznego i inne.

18. Zalewski J., *Założenia programu budowy Odrzańskiego Systemu Wodnego, Program – Odra 2006*. Materiały dla Rządu RP, Wrocław marzec 1998.

Należy także intensywnie poszukiwać wsparcia zarówno u krajowych partnerów społecznych, jak i biznesowych.

Poważną rolę w przyspieszeniu procesów inwestycyjnych odegrać mogą zakłady ubezpieczeń. Mogą one w ramach działalności prewencyjnej wspierać państwo i samorządy terytorialne w realizacji inwestycji ochronnych o znaczeniu lokalnym, takich na przykład jak naprawa lub budowa wałów przeciwpowodziowych. Mogą samodzielnie lub poprzez Polską Izbę Ubezpieczeń wykazać zaangażowanie konsultacyjne na rzecz realizacji wielkich inwestycji ochronnych już zaplanowanych na przykład w „Programie Odra 2006”, a także popierać inicjatywę „Programu Wisła”, która to inicjatywa zrodziła się po powodzi z roku 2010.

Wykaz źródeł:

Association of British Insurers, *Insuring our climate: thinking for tomorrow today*, September 2007.

Bagiński L., *Program rozwoju drogi wodnej rzeki Odry*, w: *Odra River – Development Opportunities and Challenges from the European Perspective*. International Conference, 4-5 November 1998, Wrocław – Poland.

Guide to Cost Benefit Analysis of Major Project. In the context of EC Regional Policy, European Commission, Directorate –General for Regional Policy and Cohesion, Brussels 1997

Jędrzejczyk, I., Lorek, E., Henzel, H., *Ocena efektywności inwestycji „Budowa zbiornika wodnego Racibórz Dolny”*, RZGW w Gliwicach, AE Katowice, Katowice 1999 (maszynopis).

Jędrzejczyk, I., Lorek, E., Cebo, J., Henzel, H., *Sprawozdanie z badań inwentaryzacyjnych i ankietowych dotyczących zajęcia i wykupu terenów i budynków oraz charakterystyki bonitacyjnej gruntów zajętych pod zbiornik „Racibórz”*, AE Katowice, Hydroprojekt Warszawa, Katowice-Warszawa 14 listopad 1998 r. (maszynopis).

Malec, S., *Inwestycje infrastruktury ochronnej na przykładzie zabezpieczenia przeciwpowodziowego obszarów nadodrzańskich*, w: *Infrastruktura techniczna wsi – ku integracji europejskiej*, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Krakowie, Katedra Technicznej Infrastruktury Wsi, Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, Komitet Techniki Rolniczej PAN, Kraków 1998.

Narodowy Program Odbudowy i Modernizacji, Strategiczny Program Rządu. RM, Warszawa lipiec 1997.

Ustawa z dnia 21 maja 2010 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. nr 119, poz. 804.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw, Dz. U 2008 nr 201 poz. 1237.

Ustawa z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz. U. nr 80 z dnia 10 maja 2003 z późn. zmianami.

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, Tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.

Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r., Dz. U. Nr 16, poz. 78.

Ustawa prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r., Dz.U. z dnia 1 marca 1994 r. z późniejszymi zm.

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435, z późn. zm.
Wyniki badań ankietowych „Zbiornik Racibórz”, Pracownia Badań Społecznych, Katowice 1998.

Zalewski J., *Założenia programu budowy Odrzańskiego Systemu Wodnego, Program – Odra 2006*. Materiały dla Rządu RP, Wrocław marzec 1998.

Zbiornik Racibórz na rzece Odrze. Studium przedprogramowe zagospodarowania przestrzennego, Hydroprojekt Wrocław Spółka z o.o Wrocław 1997.

Protection investment projects in limiting consequences of flood risk – role of prevention – Summary

In the study, the author presents her research experience gained after the great flood in July 1997, when she held the position of the head of two scientific teams which carried out assessment of the effectiveness of the most important and still unfinished investment project of „Program Odra 2006” called “Construction of Racibórz Dolny body of water” (pol. „Budowa zbiornika wodnego Racibórz Dolny”). The teams also examined conditions of taking over and purchasing land for this investment project.

The author's intention is to emphasise the positive role insurance companies could play in building their image in the field of protection investment projects. In particular, they can – as part of prevention actions – support the state and local government in executing protection investment projects which are important for local communities, such as construction or reparation of dykes. They may demonstrate, on their own or through the Polish Chamber of Insurance, commitment in consultations aimed at implementation of already planned huge protection investment projects, for example as part of „Program Odra 2006”, and support „Program Wisła” initiative.

Prof. dr hab. IRENA JĘDRZEJCZYK jest pracownikiem naukowym w Zakładzie Prawa i Finansów, na Wydziale Nauk Ekonomicznych SGGW w Warszawie.

Recenzenci: dr Marzena Bac, prof. dr hab. Wanda Ronka-Chmielowiec.