

Krystyna Wojewódzka-Król¹

SKUTKI REZYGNACJI Z ROZWOJU ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH

Streszczenie

W artykule podjęto problematykę ekonomiczno-społecznych i środowiskowych przesłanek rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce. Krytycznie odniesiono się do niewykorzystania szans stworzonych przez naturalne warunki. Przedstawiono efekty ekonomiczne, społeczne i środowiskowe zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych. Pokazano konsekwencje zaniechania rozwoju śródlądowych dróg wodnych.

Słowa kluczowe: transport wodny śródlądowy, śródlądowe drogi wodne, gospodarka wodna

Wstęp

Każda gałąź transportu ma swoje zalety i wady, które z jednej strony wyznaczają sferę zastosowania poszczególnych gałęzi, a z drugiej wpływają na kierunki ich rozwoju. Współczesna polityka transportowa, mając świadomość tych złożonych uwarunkowań, zakłada współdziałanie wszystkich gałęzi transportu w sposób, który pozwala na wykorzystanie ich zalet i minimalizację wad. W Białej księdze UE z 2011 roku, dotyczącej europejskiej polityki transportowej, cztery spośród dziesięciu celów dotyczą optymalizacji działania multimodalnych łań-

¹ prof. dr hab. Krystyna Wojewódzka-Król – Katedra Polityki Transportowej, Wydział Ekonomiczny Uniwersytetu Gdańskiego, e-mail: krystyna@panda.bg.univ.gda.pl.

cuchów logistycznych, m.in. poprzez większe wykorzystanie bardziej energooszczędnych gałęzi i technologii przewozu².

Transport wodny śródlądowy nie funkcjonuje we wszystkich krajach ze względu na uzależnienie możliwości zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych od warunków naturalnych. Trudno jednak znaleźć przykład kraju, w którym by rzeki o takim potencjale jak Odra czy Wisła, o znacznej długości i korzystnym układzie z punktu widzenia potrzeb przewozowych, były niewykorzystywane do celów transportowych. Niestety, w Polsce tak bardzo zaniedbano nie tylko rozwój, lecz także utrzymanie śródlądowych dróg wodnych, że funkcjonowanie transportu wodnego śródlądowego zostało zagrożone.

Celem artykułu jest wykazanie, że istnieją ważne ekonomiczno-społeczne i środowiskowe przesłanki rozwoju śródlądowych dróg wodnych, a niewykorzystanie szans, jakie dają naturalne warunki sprzyjające rozwojowi dróg wodnych w Polsce, oznacza straty w różnych dziedzinach gospodarki.

Efekty ekonomiczne zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych

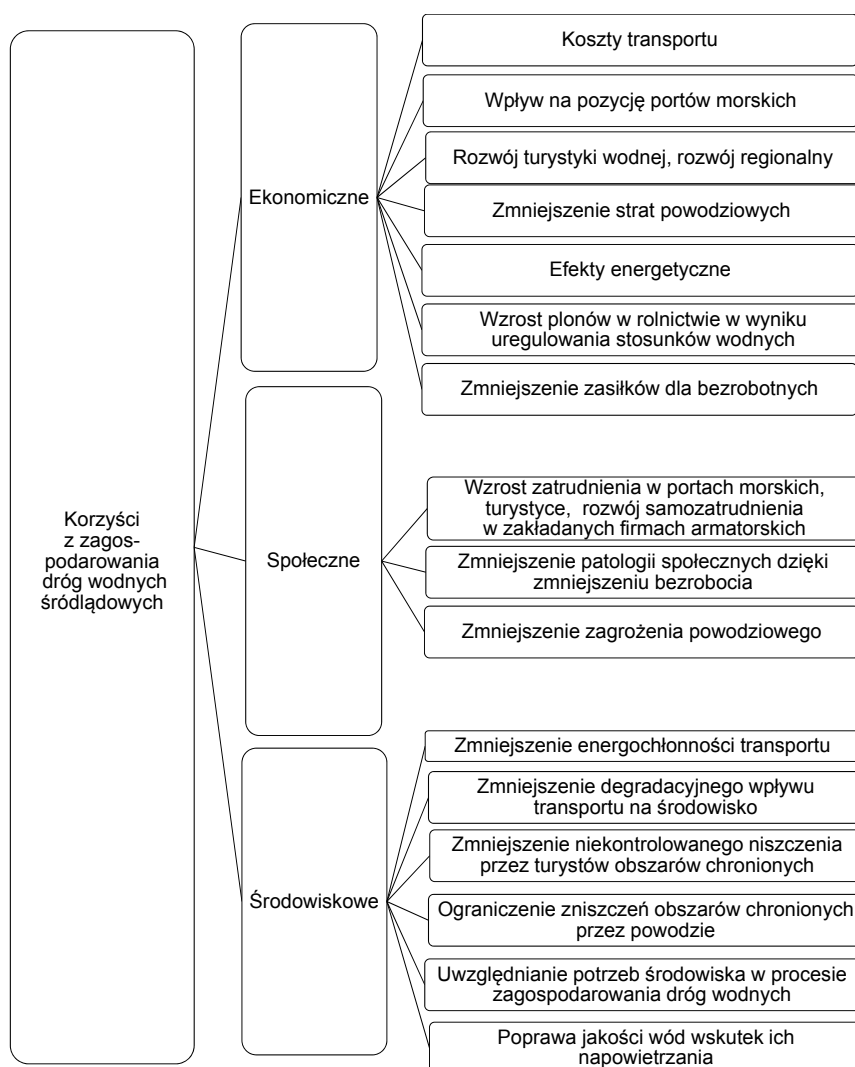
Śródlądowe drogi wodne są związane nie tylko z transportem, dlatego korzyści wynikające z ich rozwoju odczuwa się w wielu dziedzinach gospodarki (rysunek 1) jako efekty zarówno ekonomiczne, jak i pozaekonomiczne (w tym zwłaszcza społeczne i niektóre trudno wymierne efekty środowiskowe).

Efekty ekonomiczne powstają przede wszystkim w transporcie, energetyce i rolnictwie. Rozwój tych działów z kolei wpływa na rozwój regionalny czy atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

Zagospodarowanie i właściwe utrzymanie śródlądowych dróg wodnych jest podstawowym czynnikiem determinującym rozwój transportu wodnego śródlądowego i jego miejsce w systemie transportowym. Transport wodny śródlądowy jest gałęzią o najniższych kosztach przewozu. Różnica w kosztach transportu w stosunku do innych gałęzi jest odmienna w zależności od wielkości statku, odległości przewozu oraz rodzaju przewożonego ładunku, jednak, jak wykazują badania, gałąź ta oferuje zazwyczaj najkorzystniejsze warunki ekonomiczne w porównaniu z innymi gałęziami transportu. Przy przewozach małymi statkami koszty transportu drogą wodną śródlądową są na dystansie 350 km o 23% niższe

² *White Paper 2011. Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2011, s. 9.

niż w transporcie kolejowym i 20% niższe niż w samochodowym. Przy większych statkach różnice te rosną odpowiednio do 46% i 43%. Po uwzględnieniu kosztów zewnętrznych żegluga śródlądowa zapewnia przy przewozach dużym statkiem o 55% niższe koszty niż transport samochodowy (tabela 1).



Rysunek 1. Efekty zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 1

Koszty przewozu na dystansie 350 km różnymi gałęziami transportu
z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych

	Koszty transportu	Koszty zewnętrzne	Razem
Duży statek rzeczny	12 euro / tonę	3 euro / tonę	15 euro / tonę
Mały statek rzeczny	17 euro / tonę	4 euro / tonę	21 euro / tonę
Samochód	21 euro / tonę	12 euro / tonę	33 euro / tonę
Pociąg	22 euro / tonę	5 euro / tonę	27 euro / tonę

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Inland Navigation in Europe*, „Marketobservation” 2011, nr 2, Central Commission for Navigation on the Rhine, Strasbourg 2011, s. 39.

Badania prowadzone przez Planco (Planco Cosulting MBH Essen), uwzględniające relacje przewozowe i strukturę asortymentową przewozów wykazują, że średnio przewozy ładunków masowych drogą wodną śródlądową są ponad pięciokrotnie tańsze niż transportem samochodowym i o 30% tańsze niż kolejowym (tabela 2).

Tabela 2

Porównanie kosztów transportu ładunków masowych w wybranych relacjach (euro/tkm)

Relacja przewozowa		Transport samochodowy	Transport kolejowy	Transport wodny śródlądowy	Ładunki
Hamburg	Decin (Czechy)	54	22	9,7	Żywność
Hamburg	Salzgitter	24,5	6	4,7	Węgiel
Rotterdam	Duisburg	25	6,5	3	Węgiel
Rotterdam	Großkrotzenburg (Main)	52	8,5	9	Węgiel
Rotterdam	Dillingen (Saar)	41	8	11	Ruda żelaza
Linz	Norymberga	34	12	11	Ruda i stal
Hamburg	Hannover	17,5	6	7	Oleje mineralne
Antwerpia	Ludwigshaven	46	11,5	6	Chemikalia
Rotterdam	Duisburg	155	160	96	Kontenery
Rotterdam	Bazylea	500	260	165	Kontenery
Hamburg	Berlin	209	180	150	Kontenery
Hamburg	Decin (Czechy)	350	225	180	Kontenery
Rotterdam	Stuttgart	440	247	170	Kontenery
Średnio		330	215	150	Kontenery
Średnio		37	10	7	Masowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Economical and Ecological Comparison of modes transport: road, railways, inland waterways*, Planco Cosulting MBH Essen in co-operation with Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz 2007, s. 36.

Nakłady inwestycyjne niezbędne na zagospodarowanie dróg wodnych według Inland Navigation Europe są w przeliczeniu na tę samą pracę przewozową trzykrotnie niższe niż w transporcie kolejowym i zbliżone do kosztów budowy dróg kołowych³.

Wykorzystanie transportowe śródlądowych dróg wodnych jest szczególnie ważne na zapleczu portów morskich o dynamicznie rosnących obrotach. Do 2040 roku przewidywany jest 4,4-krotny wzrost popytu na pracę przewozową kontenerów, a 80% popytu na transport jest realizowane drogą morską, co będzie oznaczać znaczny wzrost obrotów kontenerowych portów morskich⁴. Dostosowanie do nowych potrzeb transportu kolejowego i samochodowego jest utrudnione ograniczonymi rezerwami terenu, który można byłoby przeznaczyć pod budowę infrastruktury transportu na zapleczu portów morskich. W Polsce w DCT w Gdańsku buduje się nowy terminal kontenerowy DCT 2, który umożliwi do 2016 roku czterokrotny wzrost zdolności przeładunkowej kontenerów (do 4 mln TEU). Faktyczne przeładunki w tym porcie mogą jednak być uzależnione od sprawności transportu zaplecza.

Znaczne, często niedoceniane, korzyści ekonomiczne zapewnia turystyczne wykorzystanie śródlądowych dróg wodnych, które może być ważnym czynnikiem rozwoju regionalnego, stymuluje bowiem rozwój hotelarstwa, gastronomii, innych form turystyki powiązanej z turystyką wodną. Przeciętnie w krajach UE turysta podróżujący drogami wodnymi wydaje w odwiedzanych ośrodkach kulturalnych, rekreacyjnych, gastronomicznych około 32 euro⁵. W Polsce średnie wydatki turystów zagranicznych były szacowane w 2012 roku na 398 dolarów na osobę i 79 dolarów dziennie (średnie ważone). Łączne przychody dewizowe Polski z tytułu wizyt nierezydentów wyniosły 10 543 mln dolarów, z czego 5719 mln (tj. 54,2% wobec 50,3% w poprzednim roku) to wpływy od turystów, a pozostała część – od odwiedzających jednodniowych⁶. Panuje przekonanie, że turystyka wodna może rozwijać się na drogach wodnych niższych klas. To prawda, nie oznacza jednak, że mogą być to drogi zaniedbane, stwarzające zagrożenie dla

³ *Facts and figures*, Inland Navigation in Europe, www.inlandnavigation.eu/what-we-do/facts-figures/ (dostęp 22.02.2014).

⁴ M. Quispel, *Medium and longterm perspectives in Inland Waterway Transport in the European Union*, NEA, Brussels, 5th of July 2011.

⁵ *Transport od passengers*, „Market Observation for Inland Navigation in Europe” 2007, nr 2, s. 30.

⁶ *Wydatki cudzoziemców w Polsce*, Instytut Turystyki, www.intur.com.pl/statystyka.htm (dostęp 10.09.2014).

bezpieczeństwa przewozów pasażerskich. Kosztowne inwestycje w infrastrukturę turystyczną i nowoczesną flotę pasażerską są uwarunkowane zagospodarowaniem wód zapewniającym stałe warunki nawigacyjne i bezpieczną żeglugę.

Ważnym źródłem oszczędności ekonomicznych jest możliwość zmniejszenia, a czasami nawet wyeliminowania strat powodziowych, które są często znacznie wyższe od nakładów niezbędnych na zagospodarowanie dróg wodnych. Na przykład, według szacunków Ecorysu na zagospodarowanie polskich dróg wodnych do 2027 roku potrzebne jest 14 mld zł⁷, czyli 1 mld rocznie, gdy tymczasem średnio w latach 1997–2010 straty powodziowe w Polsce wyniosły 3 mld zł rocznie (w tym w 2010 – 12 mld).

Korzyści ekonomiczne zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych osiągają także inne działy gospodarki wodnej, zarówno użytkownicy, jak i konsumenci wód:

- energetyka, ponieważ wykorzystanie energetyczne śródlądowych dróg wodnych zapewnia najtańszą moc regulacyjną,
- przemysł, dzięki lepszemu zaopatrzeniu w wodę,
- rolnictwo i leśnictwo, dzięki uregulowaniu stosunków wodnych.

Efekty społeczne i środowiskowe zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych

Wśród efektów społecznych zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych największe znaczenie ma zmniejszenie zagrożenia powodziowego, które niezależnie od aspektu ekonomicznego ma istotne znaczenie dla jakości życia społeczeństw zamieszkujących rejony śródlądowych dróg wodnych. W jednej tylko powodzi w 2010 roku poszkodowanych było 60 tys. osób, uszkodzonych 800 szkół i 160 przedszkoli, niezależnie od strat w przedsiębiorstwach, infrastrukturze, rolnictwie⁸. Zapewnienie mieszkańcom odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa jest jednym z podstawowych obowiązków państwa i tylko ta przesłanka zagospodarowania wód powinna zadecydować o podjęciu takich inwestycji.

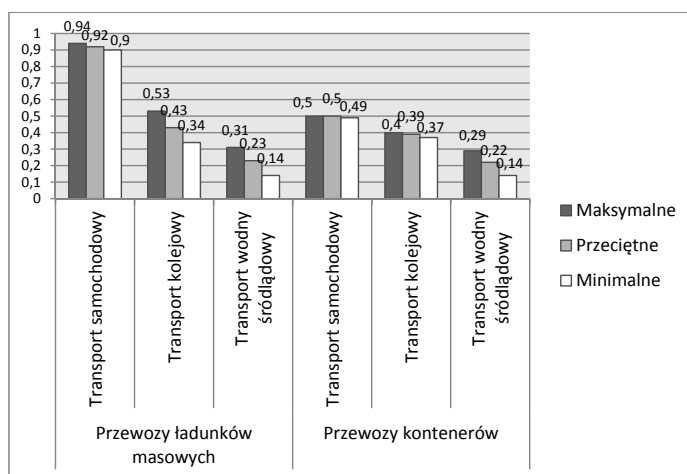
Innym ważnym efektem społecznym (bez względu na jego znaczenie ekonomiczne) zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych jest zmniejszenie

⁷ *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce*, Ecorys, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, Rotterdam, lipiec 2011.

⁸ *Ile kosztowała powódź? MSWiA odpowiada*, www.wiadomosci.onet.pl/kraj/ile-kosztowala-powodz-mswia-odpowiada/fpbe8 (dostęp 10.09.2014).

bezrobocia i związanych z nim patologii w rejonach, w których może się rozwijać turystyka wodna generująca znaczną liczbę miejsc pracy w powiązanych z nią dziedzinach (hotelarstwie, gastronomii) i co szczególnie ważne, są to często miejsca pracy dla grupy osób najbardziej zagrożonych bezrobociem – kobiet po pięćdziesiątym roku życia.

Efekty dla środowiska to przede wszystkim zmniejszenie degradacyjnego wpływu transportu na środowisko dzięki wykorzystaniu gałęzi mało energochłonnej i przyjaznej dla środowiska, a więc tworzącej relatywnie niskie koszty zewnętrzne.



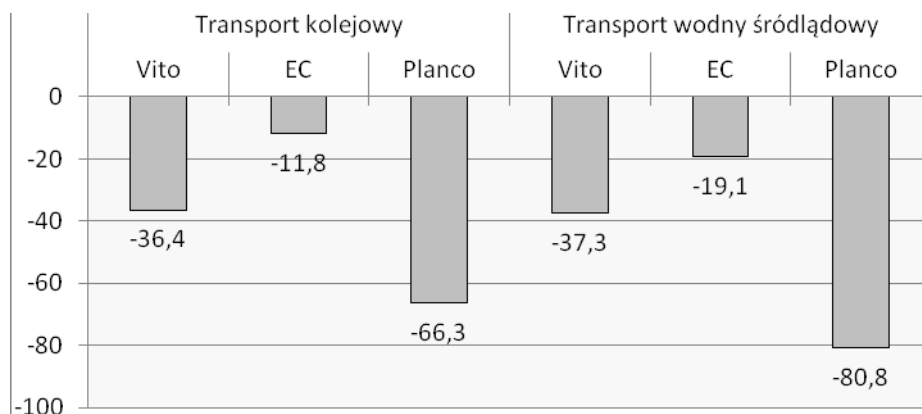
Rysunek 2. Zużycie energii pierwotnej przez różne gałęzie transportu przy przewozach różnych rodzajów ładunków

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Economical and Ecological Comparison...*, s. 13.

Transport wodny śródlądowy jest przede wszystkim gałęzią najmniej energochłonną. Zużycie energii zależy od wielu czynników, m.in. od struktury asortymentowej przewożonych ładunków. Badania prowadzone przez instytuty naukowe wykazują jednak, że pod względem zużycia energii zarówno w przewozach ładunków masowych, jak i kontenerowych przewaga transportu wodnego śródlądowego nad innymi gałęziami jest znaczna (rysunek 2). Postęp techniczny i technologiczny powoduje, że we wszystkich gałęziach są wdrażane zmiany korzystne dla środowiska, jednak niejednokrotnie transport wodny śródlądowy, którego celem jest wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń powietrza (koncepcja statków ZEV – zero-emission vessels – wykorzystujących ekologiczne źródła energii), wykazuje pod

tym względem przewagę nad pozostałymi gałęziami transportu. Już obecnie emisja NOx i SO₂ w tej gałęzi transportu oceniana jest jako minimalna⁹.

Przeniesienie 1000 tkm z transportu samochodowego na transport wodny śródlądowy pozwala na zaoszczędzenie według badań różnych instytucji od 19,1 euro do 80,8 euro (rysunek 3).



Rysunek 3. Koszty zewnętrzne zaoszczędzone dzięki przejęciu 1000 tkm z transportu samochodowego przez inne gałęzie transportu w euro według różnych badań

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Trump cards of inland navigation*, www.binnenvaart.be/en/binnenvaartinfo (dostęp 10.03.2014).

Wbrew opinii niektórych „ekologów”, zagospodarowanie śródlądowych dróg wodnych, w tym zwłaszcza zagospodarowanie kompleksowe uwzględniające interesy wszystkich konsumentów i użytkowników wód, może uchronić obszary cenne przyrodniczo przed niekontrolowaną dewastacją. Takie planowe zagospodarowanie pozwala na uwzględnienie potrzeb środowiska i – w razie konieczności jego naruszenia – na rekompensaty, które niejednokrotnie zapewniają lepsze warunki zagrożonym gatunkom flory czy fauny niż istniejące na terenach naturalnych, lecz narażonych na powódzie. Ponadto wykorzystanie żeglugowe śródlądowych dróg wodnych powoduje napowietrzanie wód i tym samym zwiększa ich możliwości samooczyszczania.

⁹ Szerzej na ten temat K. Wojewódzka-Król, R. Rolbiecki, *Transport wodny śródlądowy. Funkcjonowanie i rozwój*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk (w druku).

Straty związane z rezygnacją z zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych

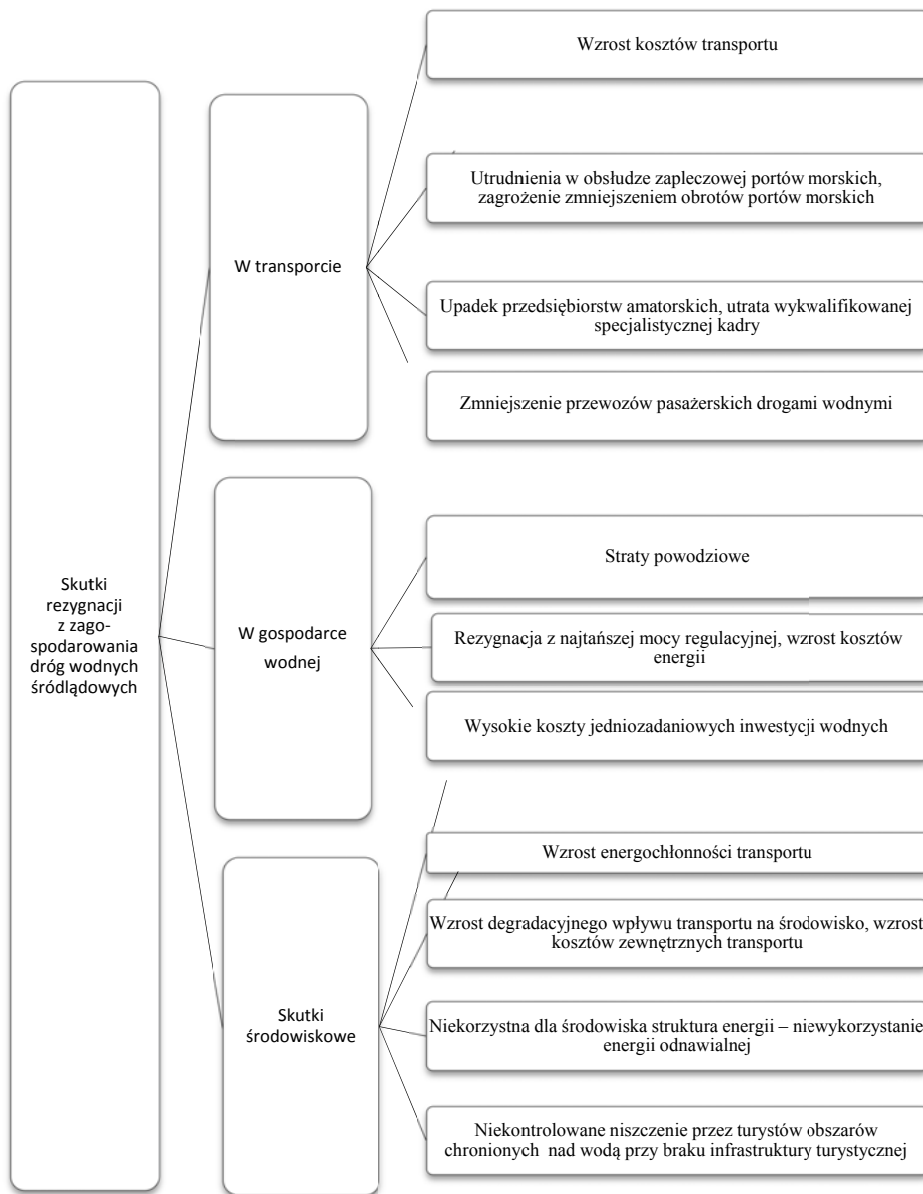
Zaniechanie śródlądowych dróg wodnych oznacza rezygnację z przedstawionych korzyści wynikających z zagospodarowania tych dróg, a więc niewykorzystanie szans rozwojowych wpłynie niekorzystnie zarówno na rozwój transportu, innych działań powiązanych z gospodarką wodną, jak i na środowisko, którego ochrona jest zazwyczaj argumentem przeciwko zagospodarowaniu dróg wodnych (rysunek 4).

Duży zakres substytucji w transporcie powoduje, że w wielu relacjach przewozy drogami wodnymi mogą być zastąpione przez inne gałęzie transportu, jednak są takie relacje, w których możliwości zarówno transportu samochodowego, jak i kolejowego zostały wyczerpane. Brak wsparcia ze strony transportu wodnego śródlądowego przyczynia się do kongestii i w efekcie obniżenia jakości usług transportowych oraz wzrostu kosztów transportu, zagrożenia bezpieczeństwa i utraty atrakcyjności regionów dotkniętych tymi problemami, które najostrej mogą wystąpić w rejonach portów morskich, zagrażając ich pozycji na rynku transportowym.

Zaniechanie rozwoju śródlądowych dróg wodnych to nie tylko problem transportu. Wspomniana wcześniej ich wielozadaniowość sprawia, że skutki występują w różnych dziedzinach gospodarki. Zaniechanie to może oznaczać bezpowrotną utratę szans na:

- zrównoważony rozwój gospodarki (zrównoważony rozwój transportu, wykorzystanie energii odnawialnej, zapobieganie dewastacji naturalnego środowiska i w rejonach rzek, ochronę przeciwpowodziową),
- uzyskanie przez dynamicznie rozwijające się polskie porty morskie dominującej pozycji na Bałtyku,
- stymulowanie rozwoju regionalnego poprzez turystykę wodną.

Zagrożenie, że ta utrata szans może być bezpowrotna, rośnie wraz z narastającą dekapitalizacją infrastruktury wodnej, której odnowa będzie wymagała coraz większych nakładów. Uwzględniając fakt, że szanse na pozyskanie dodatkowych środków unijnych na rozwój śródlądowych dróg wodnych maleją, warto podkreślić, iż w przyszłości nadrobienie wieloletnich zaniechań może być problematyczne.



Rysunek 4. Skutki rezygnacji z zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych

Źródło: opracowanie własne.

Nie można też zapominać o zagrożeniu katastrofą stopnia wodnego we Włocławku, który – budowany jako jeden z elementów kaskady dolnej Wisły –

bez kolejnego stopnia może ulec zniszczeniu, wywołując trudne do przewidzenia straty ekonomiczne, społeczne i środowiskowe.

Zakończenie

Śródlądowe drogi wodne niesłusznie są traktowane często jako infrastruktura liniowa gałęzi transportu, która nie musi funkcjonować w Polsce, gdyż w wielu krajach, w których nie ma naturalnych warunków do rozwoju dróg wodnych, gałąź ta się nie rozwija. W Polsce takie warunki istnieją i rezygnacja z zagospodarowania dróg wodnych jest błędem, ponieważ wielozadaniowość śródlądowych dróg wodnych sprawia, że ich kompleksowe zagospodarowanie przynosi korzyści w wielu dziedzinach gospodarki. Zaniedbanie infrastruktury dróg wodnych nie tylko przynosi utratę tych potencjalnych korzyści, lecz także jest sprzeczne z ideą zrównoważonego rozwoju. Co więcej, w niektórych dziedzinach narastające zaniedbanie rozwoju śródlądowych dróg wodnych może oznaczać bezpowrotną utratę szans na uzyskanie tych potencjalnych korzyści w przyszłości. Śródlądowe drogi wodne w Polsce to niewykorzystany kapitał, który zamiast stymulować rozwój społeczno-gospodarczy generuje coraz większe straty, dlatego należy jak najszybciej podjąć zdecydowane działania mające na celu zagospodarowanie śródlądowych dróg wodnych.

Bibliografia

- Economical and Ecological Comparison of modes transport: road, railways, inland waterways*, Planco Cosulting MBH Essen in co-operation with Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz 2007.
- Facts and figures*, Inland Navigation in Europe, www.inlandnavigation.eu/what-we-do/facts-figures_
- Ile kosztowała powódź? MSWiA odpowiada*, <http://wiadomosci.onet.pl/kraj/ile-kosztowala-powodz-mswia-odpowiada/fpbe8>.
- Inland Navigation in Europe*, „Marketobservation” 2011, nr 2, Central Commission for Navigation on the Rhine, Strasbourg 2011.
- Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce*, Ecorys, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, Rotterdam, lipiec 2011.
- Quispel M., *Medium and longterm perspectives in Inland Waterway Transport in the European Union*, NEA, Brussels, 5th of July 2011.

Transport of passengers, „Market Observation for Inland Navigation in Europe” 2007, nr 2, Central Commission for Navigation on the Rhine, Strasbourg 2011.

Trump cards of inland navigation, www.binnenvaart.be/en/binnenvaartinfo.

White Paper 2011. Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2011.

Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R., *Transport wodny śródlądowy. Funkcjonowanie i rozwój*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk (w druku).

Wydatki cudzoziemców w Polsce, Instytut Turystyki, www.intur.com.pl/statystyka.htm.

CONSEQUENCES OF RENOUNCEMENT OF DEVELOPMENT OF THE INLAND WATERWAYS

Summary

The purpose of this article is to show that there are important socio-economic and environmental conditions for the development of inland waterways. It is true, that other modes of transport can substitute inland waterway transport, but under-utilization of the opportunities of the natural system of rivers in Poland means a loss in different areas of the economy.

The negative effects of neglect inland waterways exist in the field of transport, water management and the environment and hinder the sustainable development of the economy.

Keywords: inland navigation, inland waterways, water management

Translated by Krystyna Wojewódzka-Król