



Konferencja rzeki Regi, 21-22. X. 2025 r.

Zachodniopomorska Szkoła Biznesu –
Akademia Nauk Stosowanych,
Wydział w Gryficach

Przyczyny utraty naturalności rzek i renaturyzacja wód



*dr hab. inż. Małgorzata Gałczyńska, prof. ZUT,
Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa,
Katedra Bioinżynierii, Pracownia Chemii Ogólnej i Analizy Środowiska*



Konferencja rzeki Regi, 21-22. X. 2025 r.

Zachodniopomorska Szkoła Biznesu – Akademia Nauk Stosowanych, Wydział w Gryficach

Plan prezentacji

1. Przyczyny utraty naturalności rzek

1a. Definicja rzeki naturalnej

1b. Przekształcenia cieków wodnych

2. Renaturyzacja wód

2a. Przykłady renaturyzacji rzek w Polsce

2b. Przykłady renaturyzacji rzek w Europie

3. Podsumowanie

1. Przyczyny utraty naturalności rzek

1a. Definicja rzeki naturalnej

Rzeka w naturalny sposób ulega przekształceniom pod wpływem procesów geologicznych, klimatycznych i biologicznych.

Rzeka Wisła
Fot. M. Gałczyńska



Rzeka Łomnica
Fot. M. Gałczyńska

Przyczyny utraty naturalności rzek

1a. Definicja rzeki naturalnej

Rzeka naturalna – rzeka nieprzekształcona przez człowieka w wyniku jej regulacji czy też zanieczyszczenia substancjami chemicznymi uniemożliwiającymi rozwój organizmów wodnych.



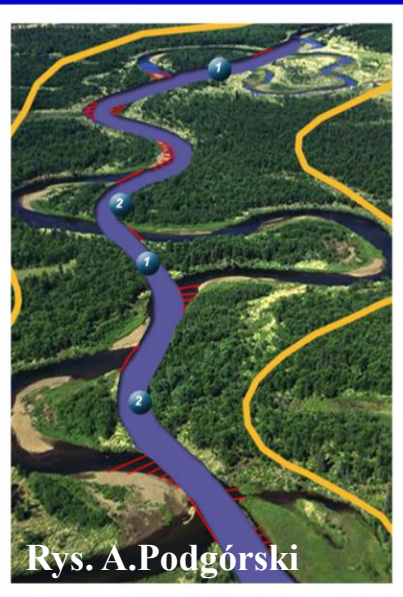
Rzeka Płonia (Szczecin-Dąbie)
Fot. M. Gałczyńska



Rzeka Lutownia
(żeremie bobrowe), INTERNET

Przyczyny utraty naturalności rzek

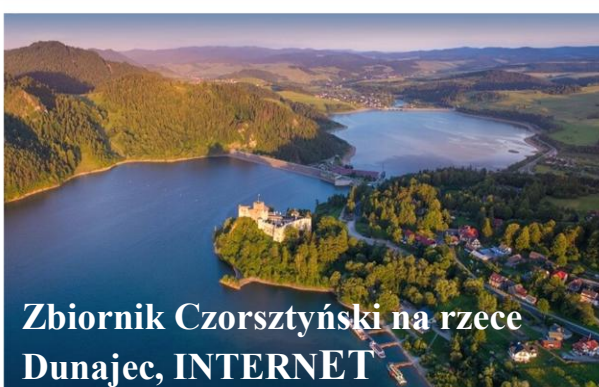
1b. Przekształcenia cieków wodnych



Umocnienie brzegów
Fot. M. Gałczyńska



Przekształcenia techniczne - fizyczna zmiana koryta lub otoczenia cieku



Przyczyny utraty naturalności rzek

1b. Przekształcenia cieków wodnych



Przekształcenia chemiczne - działalność antropogeniczna



2. Renaturyzacja wód

2a. Przykłady renaturyzacji rzek w Polsce



Sumik karłowaty
Ameiurus nebulosus, INTERNET



Przekształcenia biologiczne

- zmiany w strukturze biologicznej ekosystemu wodnego

Rudbekia naga
Rudbeckia laciniata, INTERNET



Przyczyny utraty naturalności rzek

1b. Przekształcenia cieków wodnych



Jaz na rzece Rozoga,
INTERNET

**Przekształcenia hydrologiczne
- zmiany w reżimie wodnym cieku**



Wycinka drzew nad Bugiem,
INTERNET



Ujęcie wody z rzeki,
INTERNET

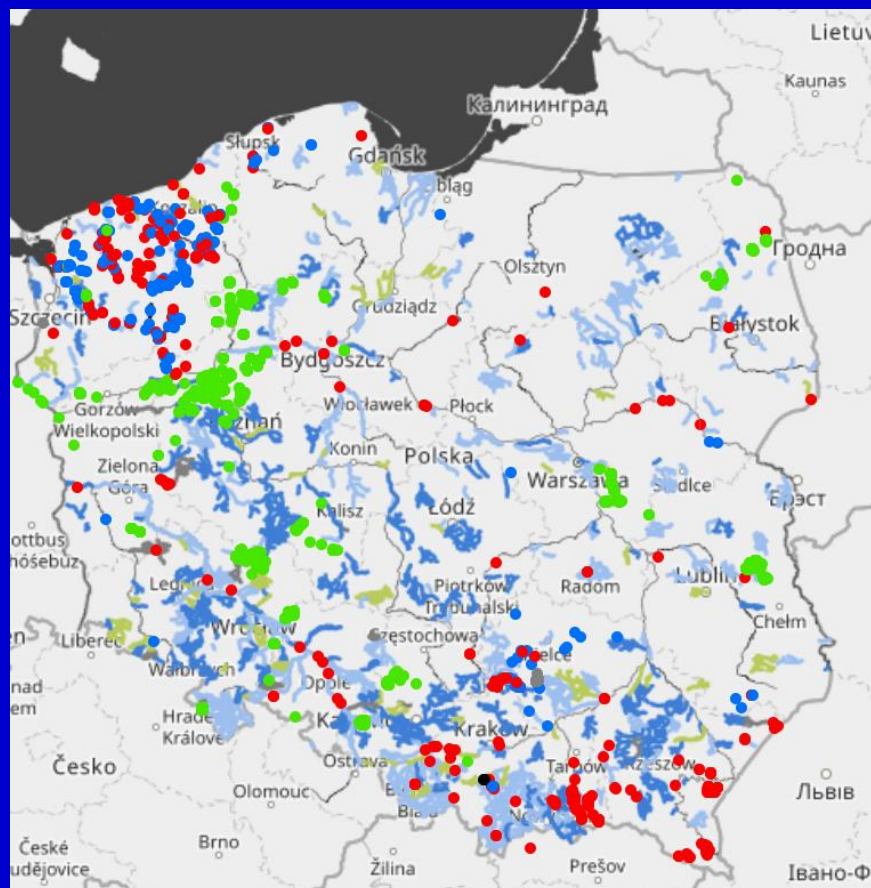
2. Renaturyzacja wód



2. Renaturyzacja wód

2b. Przykłady renaturyzacji rzek w Polsce

Rzeki planowane
do renaturyzacji
do 2027 r.



2. Renaturyzacja wód

2b. Przykłady renaturyzacji rzek w Polsce

RENATURYZACJA KORYTOWA UJŚCIOWEGO ODCINKA RZEKI KWACZY

Park Krajobrazowy Dolina Słupi
 Użytek ekol. "Starorzecza przy ujściu Kwaczej"
 Obszary Natura 2000



Przywrócenie naturalnych siedlisk – tarlisk dla gat. wędrownych	Poprawa jakości wód	Infrastruktura wodna
Zwiększono uziarnienie materiału denne (żwir i kamienie) dla upodobnienia go pod względem składu do naturalnych tarlisk ryb łososiowatych. Umocniono brzegi faszyną i narzutem kamiennym.	Zapewniono korzystne warunki dla rozwoju makrofitów.	Połączono pobliskie starorzecza Słupi z rzeką Kwaczą. Zwiększono dynamikę zmian poziomów wody. Wprowadzono deflektory.

2. Renaturyzacja wód

2b. Przykłady renaturyzacji rzek w Polsce

RENATURYZACJA „NATURALNA NIDA”

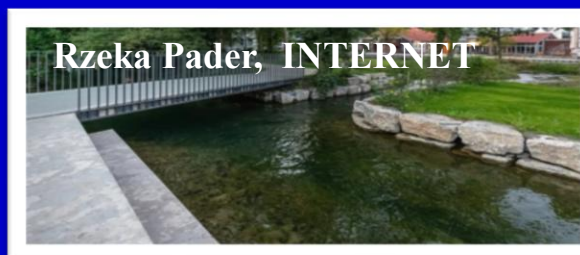


Przywrócenie naturalnych siedlisk	Poprawa jakości wód	Infrastruktura wodna
Odtworzenie starorzeczy, torfowisk i terenów zalewowych (rozbiórka wałów). Poprawa warunków bytowania bobrów, wydr oraz ptaków wodnych.	Stworzenie korzystnych warunków dla rozwoju makrofitów wspierających poprawę jakości wód.	Przebudowa progów i jazów, budowa przepławek, by ryby mogły swobodnie migrować. Rozbiórka części obiektów piętrzących.

2. Renaturyzacja wód

2b. Przykłady renaturyzacji rzek w Europie

RENATURYZACJA PADERBORN, NADRENIA PÓŁNOCNA-WESTFALIA)

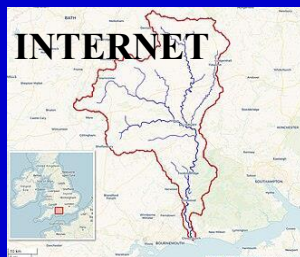


Poprawa jakości wód	Przywrócenie naturalnych siedlisk	Infrastruktura wodna
Wprowadzono stawy oczyszczające, tj. naturalne filtry roślinne, które poprawiają jakość wód w rzece.	Usunięto betonowe bariery i odtworzono meandry. Nasadzono roślinność wodną i krzewy wzdłuż brzegów, co stabilizuje koryto i zapobiega erozji.	Stworzono przepusty i przelewy, które umożliwiają swobodny przepływ wody w różnych warunkach hydrologicznych.

2. Renaturyzacja wód

2b. Przykłady renaturyzacji rzek w Europie

RENATURYZACJA RZEKI AVON, WIELKA BRYTANIA



Natura 2000:
Avon Valley i River Avon.

Poprawa jakości wód	Przywrócenie naturalnych siedlisk	Infrastruktura wodna
Utworzono nowe mokradła, które uczestniczą w wychwytywaniu osadów bogatych w fosfor, co przeciwdziała eutrofizacji.	Zainstalowano żwirowe rafy oraz elementy drewniane w korycie rzeki, co poprawia warunki dla tarła ryb i warunki lęgowe dla awifauny.	Utworzono nowe zbiorniki wodne. Wykopano dodatkowe kanały boczne, które łączą się z mokradłami i stawami.

Podsumowanie

1. Ekosystemy wodne stanowią podstawę rozwoju społeczeństw.

2. W wyniku antropopresji rzeki utraciły swoją naturalność.

Doprowadziło to do pogorszenia jakości wody, zmniejszenia bioróżnorodności, wzrostu ryzyka powodzi oraz w wielu przypadkach degradacji ekosystemów wodnych i przybrzeżnych.

3. Działania naprawcze oparte o renaturyzację odcinków rzek łączą technologie inżynieryjne z rozwiązaniami ekologicznymi, co pozwala na przywrócenie naturalnych funkcji ekosystemów wodnych, poprawę jakości wód i zmniejszenie ryzyka powodziowego.





Konferencja rzeki Regi, 21-22. X. 2025 r.

Zachodniopomorska Szkoła Biznesu – Akademia Nauk Stosowanych, Wydział w Gryficach

Dziękuję Państwu za uwagę

malgorzata.galczyńska@zut.edu.pl

