



Opracowanie katalogu wzorcowych działań dla silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego

Sięgająca połowy XIX w. tzw. „wielka industrializacja” Europy oraz związany z nią intensywny rozwój cywilizacyjny (często postępujący wzdłuż dolin rzecznych) od wielu lat wymuszał szereg zabiegów hydrotechnicznych. Do najważniejszych z nich należały regulacje rzek i potoków, ochrona przeciwpowodziowa, budowa dużych, wielofunkcyjnych zbiorników wodnych, energetyka wodna, żegluga i z czasem

nadwodna infrastruktura turystyczna. Hydrotechniczne zabiegi i intensywna zabudowa dolin i koryt rzecznych często prowadziły do nieodwracalnych zmian i degradacji naturalnego środowiska cieków. Podkreślając duże znaczenie ochrony ekosystemów wodnych i z wodą związanym nie można wykluczać całkowitej rezygnacji z potrzebnych i zasadnych inwestycji hydrotechnicznych. Dlatego też Ra-

mowa Dyrektywa Wodna pod pewnymi warunkami pozwala państwom członkowskim na identyfikowanie i wyznaczanie sztucznych części wód (SCW) oraz silnie zmienionych części wód (SZCW), dla których cele ekologiczne są mniej rygorystyczne. Dla tak określonych części wód zamiast „dobrego stanu ekologicznego” celem środowiskowym jest dobry potencjał ekologiczny (DPE).

Celem prac było stworzenie działań wzorcowych (naprawczych, restytucyjnych) dla silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego.



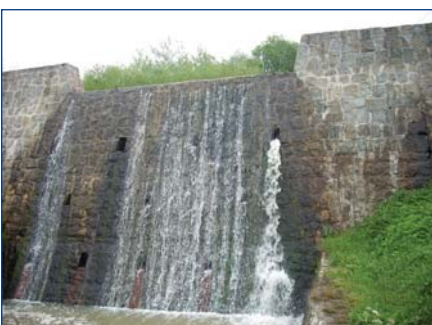
Żegluga „siłą sprawczą”. Stopień Smolice na Wiśle – widok na elektrownię (fot. K. Kulesza)



Koryto po samorenowacji, Stryszawka (fot. K. Czoch)



Zapora Klimkówka na Ropie (fot. K. Czoch)



Zapora przeciwrumowiskowa, potok Łopaczyński (fot. K. Czoch)



Mała elektrownia wodna na Czarnym Dunajcu w Koniówce – kanał doprowadzający wodę do MEW (fot. K. Czoch)



Tor kajakowy na Dunajcu, Wietrznica (fot. K. Czoch)



Schemat opracowania katalogu wzorcowych działań dla osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego



Opracowanie katalogu wzorcowych działań dla silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego

Przeanalizowano działania dążące do osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego uwzględniając:

1. Typ inwestycji hydrotechnicznej i charakter presji (regulacja rzek i potoków, mała energetyka, budowle piętrzące – zapory i jazy, zbiornik, turystyka i rekreacja, żegluga, obiekty ochrony przeciwpowodziowej)
2. Obszar (w: korycie cieków, strefie brzegowej, strefie zalewowej wód wysokich)
3. Czas (w fazach: planowania, projektowania, wykonawstwa, eksploatacji)
4. Funkcje (działania: hydrologiczne, morfologiczne, przyrodnicze (biocenotyczne), jakościowe (fizykochemiczne), krajobrazowe, społeczne (edukacyjne, informacyjne).

Podstawowym kryterium osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego jest drożność cieków w funkcji korytarza ekologicznego. Rzeki i ich doliny stanowią najważniejsze korytarze ekologiczne. Są szlakiem komunikacyjnym dla organizmów wodnych oraz licznych gatunków roślin i zwierząt lądowych. Dolina rzeczna umożliwia im dobre warunki do migrowania, daje schronienie, miejsca rozrodu oraz

bogate żerowiska. Brak ciągłości morfologicznej rzeki uniemożliwia lub utrudnia swobodną migrację. Ma to szczególnie duże znaczenie dla ryb anadromicznych. W przypadku lokalizacji przegrody na głównej trasie wędrówki na tarliska mogą całkowicie wyginać ich lokalne populacje w całej zlewni. Efekt bariery jest tym znaczniejszy, im wyższa jest przegroda. Wyjątkowo sprawne dwuśrodowiskowe ryby łososiowate w sprzyjających warunkach mogą pokonać przeszkodę wysokości równej 2-3 długościom ich ciała. Inne ryby mają znacznie mniejsze możliwości pokonywania barier, a dla gatunków o niewielkich rozmiarach ciała (strzebla potokowa, kielbie, głowacze itp.) niemożliwe do sforsowania są już kilkunastocentymetrowe progi.

Wyniki prac będą wykorzystane przy: opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego, planowanych pracach hydrotechnicznych, bieżącej eksploatacji obiektów hydrotechnicznych z uwzględnieniem zasad zrównoważonej gospodarki wodnej – wspieraniu dobrych praktyk w utrzymywaniu cieków oraz przy pracach renaturyzacyjnych i rewitalizacyjnych antropogenicznie przekształconych rzek i potoków.



Koryto wyprostowane, o ujednoczonych strukturach i stałym spadku dna i brzegów - potok Wierchomlanka (fot. K. Czoch)



Jaz Ickinger Wehr na rzece Isar, Bawaria, Niemcy (fot. K. Czoch)

Przykłady działań poprawiających drożność cieków

Działanie	Spodziewany efekt	Wpływ na biologiczne elementy jakości			
		makrofity	fitobentos	makrozoobentos	ryby
Zabudowa poprzeczna – obiekty powyżej 1 m					
Budowa urządzeń umożliwiających migrację ryb	Umożliwienie wędrówek ryb, ułatwienie migracji innych organizmów			+	+++
Przebudowa urządzeń upustowych z piętrzących na bez zamknięć, zmiana zbiorników retencyjnych w suche	Odtworzenie trasy migracji ryb i innych organizmów oraz rumoszu, zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, poprawa struktury dna, uzyskanie w czaszy zbiornika obszarów podmokłych	+	+	+++	+++
„Dokarmianie rzeki”	Poprawa struktury dna poniżej przegrody	+		+++	+++
Zabudowa poprzeczna – obiekty poniżej 1 m					
Przebudowa/zmiana obiektu na bystrze o zwiększonej szorstkości (rampa narzutowa, sztorcowa lub ryglowa)	Umożliwienie wędrówek ryb, ułatwienie migracji innych organizmów, odtworzenie warunków transportu rumoszu, poprawa struktury dna			+++	+++
Przebudowa progów stabilizujących dno z piętrzących na podwodne	Umożliwienie wędrówek ryb, ułatwienie migracji innych organizmów, odtworzenie warunków transportu rumoszu, poprawa struktury dna		+	+++	+++
Tworzenie w progach obniżonych okien przelewowych dla niskich stanów wód	Odtworzenie trasy migracji ryb i innych organizmów oraz rumoszu			++	+++