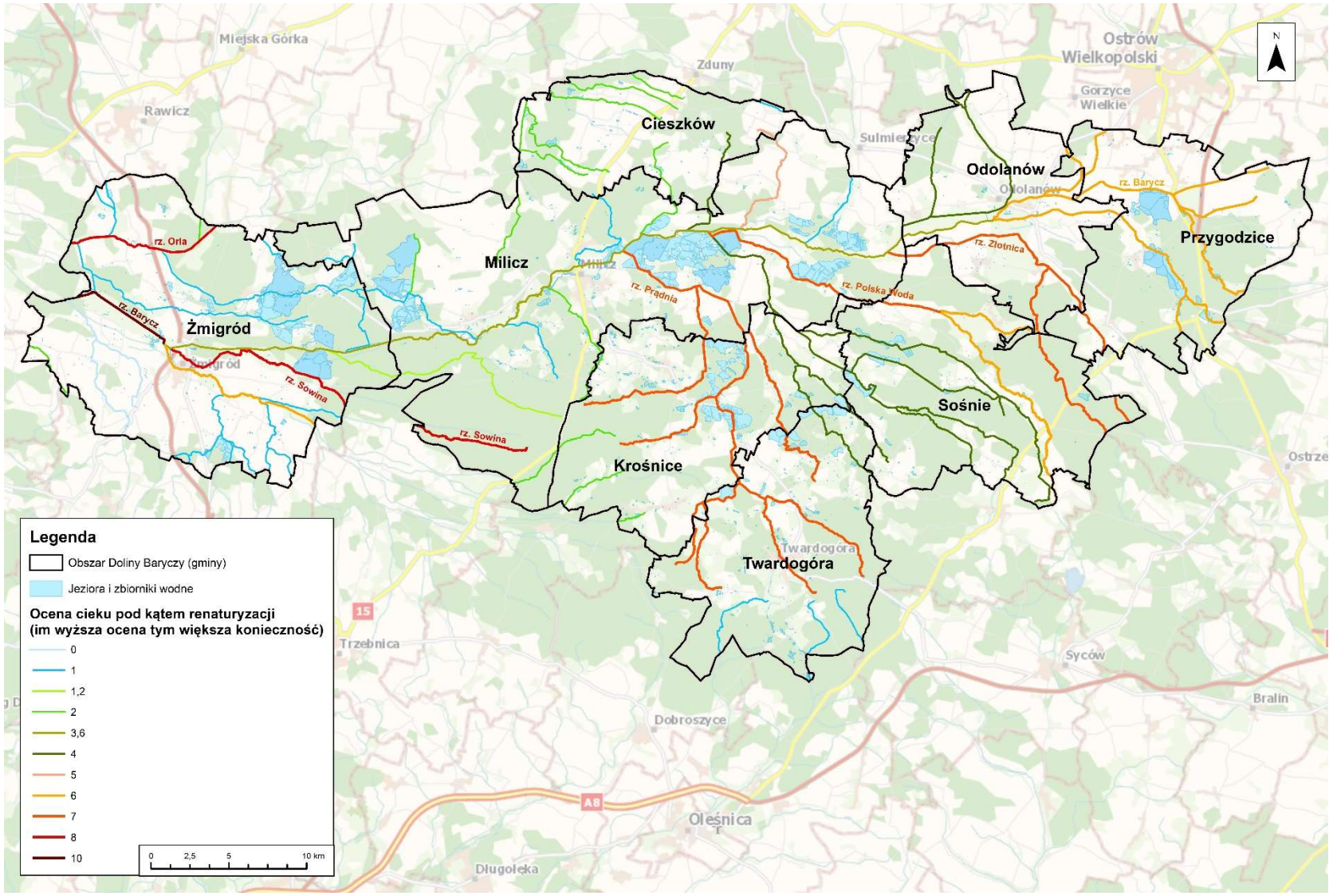
Międzygminny Plan Adaptacji
dla Obszaru Doliny Baryczy

Załącznik 5

Działania konieczne z punktu widzenia renaturyzacji rzek na podstawie Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych

Załącznik 5 został opracowany na podstawie Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, dostępnych pod adresem:
https://www.wody.gov.pl/nasze-dzialania/krajowy-program-renaturyzacji-wod-powierzchniowych

Dokument pn.: „Projekt krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych" (wraz z załącznikami) udostępniany jest na podstawie złożonego do PGW Wody Polskie wniosku o udostępnienie informacji o środowisku



Rysunek 1 Ocena cieków pod kątem renaturyzacji (wykonano na podstawie Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych)

Tabela 1 Zestawienie JCWP na Obszarze Doliny Baryczy wraz z oceną renaturyzacji

Jednolita część wód powierzchniowych		Status JCWP	Monitorowana (tak/nie)	Stan (ogólny)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena renaturyzacji	Działania renaturyzacyjne
Kod	Nazwa							
PLRW60001014119	Barycz do Dąbrówki	SZCW	tak	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	6	U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12
PLRW6000111439	Barycz od Dąbrówki do Sąsiecznicy	SZCW	tak	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	3,6	U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12 T16
PLRW600011149	Barycz od Sąsiecznicy do ujścia	SZCW	tak	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	10	U1 U2 U3 U4 U5 U9 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12 T16
PLRW60001014469	Brzeźnica	NAT	tak	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	1	U4 U5 U10 D1 D2 D4 T3 T4 T5 T6 T10 T14 Z1 Z2
PLRW600010143549	Brzeźnik	NAT	nie	zły stan wód	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny poniżej dobrego	1	U0 U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12
PLRW60001014189	Czarna Woda	SZCW	tak	zły stan wód	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	1	U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12 T16
PLRW600010146699	Dąbroczna	SZCW	tak	zły stan wód	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	2	U2 U3 U4 U5 U10 D4
PLRW60001014334	Dopływ spod Pomorsk	NAT	nie	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	1	U0 U2 U3 U4 U5 U10 D4
PLRW60001014344	Dopływ spod Świebodowa	NAT	nie	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	2	U0 U4 U5 U10 D4
PLRW600016184489	Gniła Barycz	NAT	tak	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	1	D1 D2 D4 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T10

Jednolita część wód powierzchniowych		Status JCWP	Monitorowana (tak/nie)	Stan (ogólny)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena renaturyzacji	Działania renaturyzacyjne
Kod	Nazwa							
								T11 T12 T14 T16 T17
PLRW6000101467265	Kanał Bachorzec	SCW	tak	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	2	U0 D4 D5 D6 T9
PLRW600010143149	Kanał Godnowski	SZCW	tak	zły stan wód	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny poniżej dobrego	2	U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12
PLRW600010146923	Kanał Książęcy	SCW	tak	zły stan wód	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	1	U0 U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T9
PLRW6000111467299	Kanał Młyński	SCW	tak	zły stan wód	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	1	U0 U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T9 T16
PLRW60001014529	Krępa	SZCW	tak	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	brak danych	0	
PLRW60001014369	Krępica	NAT	nie	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	1,2	U0 U2 U3 U4 U5 U10
PLRW60001014149	Kuroch	SZCW	tak	zły stan wód	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	4	U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12 T16
PLRW60001014569	Łacha	NAT	tak	zły stan wód	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	2	U1 U2 U3 U4 U5 U9 U10 D1 D2 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12
PLRW60001014689	Masłówka	SZCW	tak	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	1	U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12
PLRW60000913667	Oleśnica od źródła do Boguszyckiego Potoku	NAT	tak	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	1	U0 U4 U5 U10 D4 D5
PLRW60001014639	Orla do Rdęcy	SZCW	tak	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	2	U2 U3 U4 U5 U10 D1 D2 D4 D5 D6

Jednolita część wód powierzchniowych		Status JCWP	Monitorowana (tak/nie)	Stan (ogólny)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena renaturyzacji	Działania renaturyzacyjne
Kod	Nazwa							
								T1 T2 T3 T4 T5 T6 T9 T10 T11 T12 T13 T14 T16 T17 Z1 Z2
PLRW60001114699	Orla od Rdęcy do Baryczy	SZCW	tak	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	8	U1 U2 U3 U4 U5 U9 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12 T16
PLRW6000111429	Polska Woda od Młyńskiego Rowu do Baryczy	SZCW	tak	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	7	U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12 T16
PLRW60001014259	Polska Woda od źródeł do Młyńskiego Rowu	NAT	tak	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	6	U0 U4 U5 U10 D1 D2 D4 T3 T4 T5 T6 T10 T14 T16 T17 Z1 Z2
PLRW60001014329	Prądnia	SZCW	tak	zły stan wód	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	7	U0 U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12 T16
PLRW60001014312	Rokita	SZCW	nie	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	4	U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12 T16
PLRW600010142899	Sarni Rów	NAT	tak	zły stan wód	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	4	U0 U2 U3 U4 U5 U10 D1 D2 D4 D5 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T9 T10 T11 T12 T13 T14 T16 T17
PLRW6000111449	Sąsiecznica od Głębokiego Rowu do Baryczy	SZCW	tak	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	6	U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5
PLRW60000914419	Sąsiecznica od źródła do Głębokiego Rowu	SZCW	tak	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	2	U0 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12
PLRW60001014389	Sowina	NAT	tak	zły stan wód	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	8	U0 U2 U3 U4 U5 U10 D4 T16
PLRW60001014489	Struga	NAT	tak	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	1	D1 D2 D4 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T10 T11 T12 T13

Jednolita część wód powierzchniowych		Status JCWP	Monitorowana (tak/nie)	Stan (ogólny)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena renaturyzacji	Działania renaturyzacyjne
Kod	Nazwa							
								T14 T16 T17 Z1 Z2
PLRW600010144549	Strużyna	NAT	tak	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	1	D1 D2 D4 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T10 T11 T12 T13 T14 T17 Z1 Z2
PLRW60001014696	Wąsoska Struga	NAT	nie	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	2	U1 U2 U3 U4 U5 U9 U10
PLRW60001014658	Wilczyna	SZCW	tak	zły stan wód	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	1	U2 U3 U4 U5 U10 D4 D5 D6 T1 T2 T9 T10 T11 T12
PLRW600010141929	Zawłoka	NAT	tak	zły stan wód	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny poniżej dobrego	5	U2 U3 U4 U5 U10 D1 D2 D4 D5 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T6 T9 T10 T11 T12 T14 T16 T17 Z1 Z2
PLRW600010141699	Złotnica	NAT	tak	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	7	U0 U2 U3 U4 U5 U10 D1 D2 D4 D5 D6 T1 T2 T3 T4 T5 T9 T10 T11 T12 T13 T14 T16 T17

Tabela 2 Katalog potencjalnych działań renaturyzacyjnych mających zastosowanie dla cieków [na podstawie Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych oraz Załącznika nr 9 Katalog działań renaturyzacyjnych – rozszerzony do KPRW]

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
Modyfikacje renaturyzujące w ramach prac utrzymaniowych				
U0	Pozostawienie procesom naturalnym	Całkowite, konsekwentne i planowe zaniechanie ingerencji w ciek; pozostawienie naturalnym procesom hydromorfologicznym ("utrzymanie bierne").	Cieki w obszarach chronionych w miejscach przeznaczonych do kształtowania przez naturalne procesy. Cieki wśród nieużytków, terenów leśnych lub gruntów o zarzuconym użytkowaniu. Cieki referencyjne do obserwacji naturalnych procesów. Naturalne procesy hydromoroflogiczne będą zwykle	Nie wymaga

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
			prowadzić do renaturyzacji cieku, ale szybkość tego procesu zależy od potencjału cieku - najwyższa zwykle w ciekach o większej energii, z zadrzewionymi brzegami (ze względu na rolę rumoszu drzewnego).	
U1	Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja wykaszania roślin z brzegów śródlądowych wód powierzchniowych	Pozostawienie roślinności wzdłuż brzegów cieku do spontanicznego rozwoju lub aktywne lecz ograniczone kształtowanie roślinności brzegów rzek (wykaszanie naprzemienne, ograniczenie częstotliwości do pojedynczego wykaszania letniego).	Tworzenie i optymalizacja funkcjonowania strefy buforowej cieku, dla ograniczenia spływu biogenów i substancji zamulających oraz dla różnorodności biologicznej. Ważne szczególnie przy ciekach, także drobnych, w zlewniach intensywnie użytkowanych rolniczo. Ograniczenie odpływu w sezonie wegetacyjnym, przyczyniające się do zmniejszenia skutków suszy. Ograniczenie zakresu potrzeb odmulania cieku, wykaszania lub usuwania roślinności z cieku na odcinku objętym działaniem i na odcinkach poniżej. Utrzymanie płatów nieużytkowanej roślinności jako ostoi różnorodności biologicznej. Ograniczenie odpływu w sezonie wegetacyjnym, przyczyniające się do zmniejszenia skutków suszy. Ograniczenie zakresu potrzeb odmulania cieku, wykaszania lub usuwania roślinności z cieku na odcinku objętym działaniem i na odcinkach poniżej. Ograniczenie rozwoju inwazyjnych gatunków obcych. W przypadku inwazyjnych gatunków obcych koszenie ukierunkowane na ich eliminację. W przypadku pozostawienia niekoszonej roślinności zazwyczaj nastąpi rozwój ziołorośli, potem niekiedy rozwój roślinności krzewiastej i drzewiastej; w przypadku aktywnego kształtowania zwykle nastąpi utrzymanie ziołorośli.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
U2	Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja wykaszania roślin z dna śródlądowych wód powierzchniowych	Pozostawienie roślinności wodnej w cieku do spontanicznego rozwoju. Ewentualnie ograniczone wykaszanie krętą linią, z naprzemiennym pozostawieniem płatów roślinności; z pozostawieniem roślinności reofilnej; ograniczenie częstotliwości wykaszania	Przywrócenie naturalnych procesów hydromorfologicznych, obejmujących wpływ roślinności. Utrzymanie roślinności wodnej jako elementu różnorodności biologicznej i siedliska innych organizmów. Ewentualnie kształtowanie nurtu i procesów korytowych przez tylko częściowe wykaszanie formujące krętą linię nurtu.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
U3	Zaniechanie, modyfikacja lub ograniczenie usuwania roślin pływających i korzeniących	Pozostawienie roślinności wodnej w cieku do	Przywrócenie naturalnych procesów hydromorfologicznych, obejmujących wpływ roślinności.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
	się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych	spontanicznego rozwoju lub tylko jej wykaszanie. Ewentualnie usuwanie tylko w miejscach krytycznych; krętą linią, z naprzemiennym pozostawieniem płatów roślinności; z pozostawieniem roślinności reofilnej; ograniczenie częstotliwości usuwania, nienaruszanie osadów dennych	Utrzymanie roślinności wodnej jako elementu różnorodności biologicznej i siedliska innych organizmów. Ewentualnie kształtowanie nurtu i procesów korytowych przez tylko częściowe usuwanie formujące krętą linię nurtu.	Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
U4	Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja usuwania drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych	Pozostawienie do spontanicznego rozwoju roślinności drzewiastej, w tym drzew zamierających i martwych (źródeł dostawy rumoszu drzewnego do cieku). Ewentualnie ograniczenie usuwania - pozostawianie części drzew. Por. także działanie D1.	Optymalne funkcjonowanie strefy buforowej rozwiniętej w oparciu o roślinność drzewiastą. Odtworzenie obecności rumoszu drzewnego w cieku, jako ważnego elementu hydromorfologicznego. Stabilizacja brzegów przez roślinność drzewiastą. Zacienienie cieku i zapobieganie jego nagrzewaniu się, Zapobieganie nadmiernemu rozwojowi roślinności w cieku. Utrzymanie zadrzewień jako ostoi różnorodności biologicznej. Niekiedy aktywne kształtowanie mozaikowych warunków świetlnych w cieku i wzmocnień brzegu przez korzenie drzew (w tym stymulacja krętości nurtu przez rozwój drzew); kształtowanie zadrzewień odcinkowych, grupowych w celu zróżnicowania ocienienia cieku. Niekiedy także ścinanie drzew w nurt i pozostawianie w roli naturalnych deflektorów.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
U5	Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja usuwania ze śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych	Pozostawianie elementów skalnych, kamieni, powalonych drzew i rumoszu drzewnego; w razie konieczności z ewentualnym ich modyfikowaniem (punktowe przecięcia, przesuwanie drzew, kotwienie elementów ruchomych). Działanie bardzo ważne dla ekologii cieków, ale często zaskakujące dla społeczeństwa, które wbrew wiedzy ekologicznej często wierzy, że	Utrzymanie zróżnicowanej struktury koryta lub je wzbogacanie np.. w wyniku stopniowego odtwarzania się obecności martwych drzew. Inicjowanie spontanicznych procesów hydromorfologicznych związanych z obecnością takich elementów. Siedliska dla organizmów wodnych	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
		wszystkie przeszkody w cieku, a już na pewno powalone drzewa, wymagają niezwłocznego uprzątnięcia. Zwykle wymaga towarzyszącej akcji informacyjno-edukacyjnej (działanie P7).		
U6	Usuwanie ze śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód wynikających z działalności człowieka	Usuwanie pozostałości dawnych urządzeń wodnych, kładek, skupisk śmieci tworzących zatory	Usunięcie zbędnych elementów antropogenicznych	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
U7	Punktowe wprowadzenie żwiru, kamieni do powstałych wyrw w dnie, wybojów, podmywających obiekty antropogeniczne	Punktowe wprowadzenie żwiru, kamieni do powstałych wyrw w dnie, wybojów, podmywających obiekty antropogeniczne	Stabilizacja obiektów inżynieryjnych, uniknięcie głębszych ingerencji. łagodzenie skutków nadmiernej erozji dennej.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
U8	Wprowadzanie substratu mineralnego w celu spowodowania spontanicznego zasypania wyrw w dnie śródlądowych wód powierzchniowych	"Karmienie rzeki" za przeszkodami poprzecznymi blokującymi transport rumowiska. Wprowadzanie pryzm żwiru w celu wytworzenia się bystrzy żwirowych i spowodowania spontanicznego zasypania wyrw w dnie. Por. także działanie D5.	Spowodowanie spontanicznego zasypania przez ciek wyrw i wybojów w swoim dnie w dnie w wyniku zainicjowanych działaniem procesów hydromorfologicznych. Trwałe rozwiązanie problemu nadmiernej erozji dennej.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych. Jeleński i Wyżga (2016) Możliwe techniczne i biologiczne interwencje w utrzymaniu rzek górskich.
U9	Zaniechanie lub ograniczenie zasypywania wyrw w brzegach śródlądowych wód powierzchniowych	Dopuszczenie spontanicznego rozwoju przynajmniej niektórych powstających wyrw w brzegach (w tym także popowodziowych). W przypadku wyrw, których rozwoju nie można zaakceptować, zabudowa z wykorzystaniem naturalnych elementów typowych dla rzeki, np. rumoszu	Przynajmniej częściowe przywrócenie procesów erozji bocznej i migracji koryta, a w konsekwencji dostawy rumowiska do rzeki i zróżnicowanego morfologicznie koryta. M. in. w ramach wyznaczenia "korytarza swobodnej migracji rzeki". Zachowanie dynamicznie kształtującego się zasobu siedlisk dla gatunków korzystających z wyrw (w tym zimorodek, brzegówka). Ewentualnie możliwe jest kształtowanie urozmaiconego koryta i siedlisk dla organizmów wodnych przy okazji koniecznej likwidacji niektórych wyrw.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
		drzewnego lub elementów biologicznych. Działanie bardzo ważne dla ekologii cieków, ale często zaskakujące dla społeczeństwa, które wbrew wiedzy ekologicznej często wierzy, że cieki powinny być utrzymywane w stałym, niezmiennym kształcie. Zwykle wymaga towarzyszącej akcji informacyjno-edukacyjnej (działanie P7).	Akceptacja rozwoju wyrw w ramach szerzej wyznaczonego tzw. "korytarza swobodnej migracji rzeki" jest optymalnym rozwiązaniem. Z drugiej strony, dopuszczenie swobodnego rozwoju wyrw ograniczone jest często zagospodarowaniem terenu i powstawaniem zagrożenia dla zabudowy lub infrastruktury. Działanie nie znajdzie więc zastosowania na terenach zurbanizowanych i silnie zainwestowanych. Przesłanki ekologiczne przemawiające za dopuszczeniem swobodnej migracji rzeki mogą natomiast przeważać nad interesem ochrony nieużytków, użytków zielonych i lasów.	
U10	Zaniechanie lub ograniczenie usuwania namułów i osadów piaszczystych	Dopuszczenie spontanicznych procesów odkładania osadów. W razie konieczności, odmulanie tylko odcinkowe, odmulanie tylko części przekroju poprzecznego krętą linią nurtu.	Przynajmniej częściowe przywrócenie naturalnych procesów hydromorfologicznych. Ewentualnie usunięcie skutków antropogeniczne wzmożonej dostawy osadów; kształtowanie urozmaiconego koryta przez częściowe usuwanie namułów. Odtworzenie piaszczystych łach i odsypów.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
U11	Zaniechanie usuwania żwirowych osadów dennych	Przywrócenie naturalnej dynamiki transportu i depozycji żwirów. W razie konieczności, najwyżej punktowe i ograniczone przemieszczanie i redeponowanie żwirów w obrębie koryta; bez ich usuwania z koryta rzecznego	Przywrócenie naturalnych procesów hydromorfologicznych. Utrzymanie odsypów żwirowych jako chronionych siedlisk przyrodniczych. Ewentualnie co najwyżej punktowe interwencje - zapobieganie awulsji głównego nurtu do odnóg powodujących problemy erozyjne, przy generalnym zachowaniu naturalnych mechanizmów hydromorfologicznych i utrzymaniu odsypów żwirowych jako chronionych siedlisk przyrodniczych. W przypadkach gdy nadmierne odkładanie się żwirów jest antropogenicznie wymuszone przez budowle poprzeczne (np. zapory przeciwrumowiskowe), celowe może być wykonanie prac utrzymaniowych w formie działania U8 - przemieszczanie żwirów za zaporę i "karmienie rzeki" poniżej zapory. Docelowo należy jednak rozważyć optymalne i trwałe rozwiązanie takich problemów przez przywrócenie możliwości transportu rumowiska (np. działanie T16).	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
U12	Korekta niewłaściwie wykonanego odmulania - likwidacja brzegowych nasypów uformowanych z usuniętych namułów	Całkowite usuwanie, plantowanie wałów nasypów lub tworzenie w nich przerw	Korekta niewłaściwego wykonania odmulania. Przywracanie łączności cieku z terasą zalewową; umożliwianie przepływów ponadkorytowych.	Nie wymaga
U13	Zaniechanie usuwania tam bobrowych	Akceptacja tam bobrowych.	Opóźnianie odpływu, retencja wody, wychwyt biogenów	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
U14	Modyfikacja lub usuwanie tam bobrowych	Zastosowanie urządzeń technicznych stabilizujących poziom wody przy zachowaniu tamy. W koniecznych przypadkach rozbiórka tam bobrowych (uwaga, działanie o ograniczonej skuteczności, tamy są zwykle odbudowywane)	Usuwanie tylko wyjątkowo! Tylko w przypadku konfliktu tam bobrowych z kluczowymi tarliskami ryb lub drogą do nich.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
Działania dodatkowe w ramach zwykłego zarządzania wodami				
D1	Nasadzanie drzew i krzewów w strefie brzegowej	Sadzenie drzew i krzewów na brzegach wód	Umocnienie brzegów. Docelowe różnicowanie morfologii koryta przez struktury w korzeniach drzew, oraz docelowe zapewnienie dostawy rumoszu drzewnego. Stymulacja krętości koryta przez rozrastające się korzenie drzew. Zacienienie koryta lub tworzenie mozaikowych warunków świetlnych. Tworzenie zadrzewień jako siedlisk dla różnorodności biologicznej. Niekiedy, dla pozostawienia dostępu do koryta rzeki np. dla prac utrzymaniowych, bywa realizowane tylko na jednym brzegu lub naprzemiennie.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
D2	Kształtowanie roślinności w strefie zalewowej i na brzegach wód	Wprowadzanie i usuwanie drzew na terasie zalewowej, zależnie od potrzeb. Koszenie, wypas lub inne techniki kształtowania roślinności na terasie zalewowej. Uwaga, działania dotyczące roślinności, w tym drzew, na samych brzegach cieków powinny być klasyfikowane jako U1, U4, D1).	Ukierunkowanie przepływu ponadkorytowego, jego ewentualne opóźnianie. Kształtowanie roślinności terasy zalewowej jako siedliska dla cennych gatunków, optymalizacja znaczenia terasy zalewowej dla różnorodności biologicznej.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
D3	Bariery biogeochemiczne	Sztuczne bariery w formie wykopów równoległych do brzegów wód, wypełnionych	Zapobieganie eutrofizacji wód. Tylko wyjątkowo! W przypadku silnie oddziałujących, a niemożliwych do	Publikacje naukowe.

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
		substratem organicznym lub wapiennym	ograniczenia w inny sposób spływów ze zlewni. Działanie o charakterze eksperymentalnym.	
D4	Wprowadzanie elementów kluczowych dla zróżnicowania siedliskowego w korycie	Wprowadzanie rumoszu drzewnego (powalone drzewa swobodnie leżące, zakotwione fragmenty martwych drzew). Wprowadzanie elementów skalnych, głazów. Elementy wprowadzane powinny być odpowiednie do charakteru rzeki. Tu także: wprowadzanie elementów stanowiących siedliska dla chronionych organizmów.	Zróżnicowanie morfologii koryta. Siedliska dla cennych gatunków. Zwiększenie szorstkości koryta (opóźnianie odpływu).	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych
D5	Wprowadzanie pryzm żwirowo-kamiennych naśladujących układy bystrzy i plos lub kierujących przepływ	Planowe formowanie bystrzy w sekwencji odpowiedniej dla cieku, poprzez wprowadzanie i zagęszczanie kamieni i żwirów formujące korony bystrzy, oraz wprowadzanie pryzm żwirowo-kamiennych kierujących nurt.	Odtworzenie sekwencji bystrze-ploso, typowej dla naturalnych rzek żwirowych. Zapobieganie nadmiernej erozji dennej. Zapobieganie powstawaniu nadmiernej mocy strumienia i jej niepożądanych skutków, w tym nadmiernej erozji dennej. Przywracanie zbliżonego do naturalnego poziomu samooczyszczania oraz zróżnicowanie siedlisk flory, fauny bezkręgowej i ichtiofauny właściwych dla cieków żwirodennych. Zróżnicowanie siedlisk ryb, w tym umożliwianie tarła gatunków wymagających żwirowego substratu. Interwencje mogą służyć ułożeniu głównego nurtu poprzez zmianę przekroju koron pryzm, ewentualnie dosypanie żwiru w strefach brzegowych dla ograniczania ucieczki koryta poza działkę rzeki. Uziarnienie pryzm wymaga dobrania do energetyki cieku. Działanie typowe dla cieków żwirodennych o spadkach odcinkowych powyżej 0,02%.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych. Jeleński i Wyżga (2016) Możliwe techniczne i biologiczne interwencje w utrzymaniu rzek górskich.
D6	Wprowadzanie naturalnych deflektorów	Wprowadzanie pni drzew, głazów, sekwencji głazów, kierujących nurt	Inicjacja erozji bocznej i meandryzacji. Kierowanie przepływu w celu inicjacji procesów korytowych. Zapobieganie awulsji głównego nurtu do odnóg powodujących problemy erozyjne, przy generalnym zachowaniu naturalnych mechanizmów hydromorfologicznych	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
D7	Modyfikacje zarządzania wodą, w celu eliminacji antropogenicznych zniekształceń przepływu	Gospodarowanie wodą na zbiornikach symulujące naturalną zmienność reżimu hydrologicznego (generowanie przepływów ponadkorytowych, unikanie nagłych zrzutów wody w okresach niżówkowych, unikanie zrzutów wód krytycznych dla ryb i ptaków) i zapewnianie przepływów środowiskowych. Utrzymywanie ciągłości ekologicznej rzek przez utrzymywanie otwartych jazów, wrót itp. przegród.	Przywrócenie drożności cieków dla organizmów wodnych. Odtworzenie hydromorfologicznej roli przepływów wysokich i niskich. Ochrona gatunków korzystających z niskich stanów wód. Urządzenia nie pełniące obecnie istotnych funkcji, a ważne do utrzymania np. ze względów kulturowych. W przypadku urządzeń o istotnej funkcji, działanie wymaga kompromisu z tą funkcją, który może być warunkiem utrzymania korzystania z wód w obliczu wymogu osiągnięcia celów środowiskowych.	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
Działania techniczne				
T1	Inicjacja erozji bocznej koryta	Prace ziemne inicjujące erozję boczną i meandryzację, z założeniem że dalsza kontynuacja procesu będzie zachodziła samorzutnie.	Inicjacja spontanicznego odtwarzania się zróżnicowanego koryta, a docelowo ewentualnie naturalnej meandryzacji. Często w powiązaniu z równoczesnym odpowiednim kierowaniem nurtu za pomocą deflektorów z materiałów naturalnych (D6), budowli kierujących nurt (T12) lub pryzm żwirów-kamiennych (D5). W przypadku istnienia umocnień brzegów, konieczne połączenie z likwidacją takich umocnień (działanie T7, ew. T8).	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
T2	Kształtowanie nowego lub odtwarzanie dawnego koryta o postaci optymalnej ekologicznie	Utworzenie nowego koryta lub odtwarzanie koryta historycznego, zwykle meandrowego lub roztokowego i zróżnicowanego strukturalnie. Ponowne włączanie odciętych meandrów i menadrujących odcinków w bieg rzeki. Tworzenie i odtwarzanie alternatywnych koryt przepływu wielkich wód. Tworzenie krętego, naturopodobnego koryta wód niskich w obrębie sztucznego szerokiego koryta. Tu także: odtwarzanie wielonurtowości, odtwarzanie wysp.	Utworzenie zróżnicowanego morfologicznie koryta. Inicjacja procesów dalszego jego rozwoju. Odtwarzanie wielonurtowości. Odtwarzanie warunków dla przepływu korytotwórczego rzek roztokowych. Odtwarzanie dawnych, obecnie niefunkcjonujących koryt. Obejścia niemożliwych do likwidacji urządzeń wodnych (por. likwidacja przegród poprzecznych T16)	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
T3	Obniżanie fragmentów terenu przyrzecznego	Odtworzenie szerokości przekroju poprzecznego koryta na odcinkach sztucznie zawężonych. Obustronne lub naprzemienne obniżanie pasa terenu przy korycie - wykształcenie koryta dwudzielnego do prowadzenia wód wysokich. Obniżanie terenu między meandrami w przypadku rzek silnie wciętych.	Przywracanie warunków dla przepływu pozakorytowego. W przypadku usuwania zawężeń: likwidacja przeszkód w przepływie wód wysokich, ograniczenie lokalnego ryzyka powodziowego, poprawa ciągłości ekologicznej i transportu osadów. W przypadku zastosowania na dłuższych odcinkach - optymalizacja warunków przepływu wielkich wód gdy nie można odtworzyć naturalnych warunków przepływu ponadkorytowego. Różnicowanie warunków morfologicznych i siedliskowych w strefie równi zalewowej. Poza korytem: przywracanie naturalnych warunków sedymentacji osadów pozakorytowych. Odbudowa form hydromorfologicznych równi zalewowej: basenów powodziowych, zagłębień bezodpływowych)	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
T4	Odnawianie starorzeczy	Przywracanie okresowej łączności starorzeczy z rzeką przy wyższych stanach wód. Wyjątkowo także: czynna ochrona starorzeczy przez usuwanie namułów	Umożliwienie okresowej wielonurtowości przy przepływie wód wielkich. Odnawianie ekosystemów starorzeczy i umożliwienie ich dynamicznej trwałości. Optymalizacja siedlisk kluczowych dla różnorodności biologicznej. Wyjątkowo: sztuczne zachowanie starorzeczy także gdy potrzebne dla różnorodności biolog., a niemożliwe odtworzenie natur. procesów je odnawiających	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
T5	Tworzenie quasi-starorzeczy	Wykonanie zagłębień kształtem zbliżonych do starorzeczy, oczek wodnych, małych zbiorników wodnych, okresowo wypełnianych wodą lub tworzących mozaikę siedlisk ziemnowodnych, zwykle w systemach koralikowych w strefie równi zalewowej	Umożliwienie okresowej wielonurtowości przy przepływie wód wielkich. Optymalizacja siedlisk kluczowych dla różnorodności biologicznej. przywracanie naturalnych warunków sedymentacji osadów pozakorytowych. Odbudowa form hydromorfologicznych równi zalewowej: basenów powodziowych, zagłębień bezodpływowych)	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
T6	Odtwarzanie rzędnej dna wraz z przywróceniem równowagi bilansu rumowiska	Wymuszanie podniesienia rzędnych dna. Uruchomienie rumowiska - likwidacja przegród, likwidacja umocnień brzegów, przywrócenie równowagi bilansu rumowiska. W razie potrzeby wprowadzanie substratu mineralnego.	Przywracanie warunków równowagi. Zapobieganie nadmiernej erozji dennej i nadmiernemu wcinaniu się koryt cieków. Przywrócenie przepływów ponadkorytowych. Odtworzenie warunków wodnych dla mokradeł przyrzecznych; ograniczenie drenażu mokradeł. Przywracanie łączności cieku głównego z dopływami. Często w połączeniu z działaniem T15, niekiedy także T7, T8, T1)	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
T7	Likwidacja umocnień brzegów	Likwidacja opasek brzegowych betonowych i kamiennych, okładzin szczelnych	Inicjacja spontanicznego odtwarzania się zróżnicowanego koryta. Umożliwienie erozji bocznej i meandryzacji (często w powiązaniu z T1)	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
		kamiennych, ostróg, tam podłużnych, murów oporowych itp. Rozbiórka żłobów kamiennych, betonowych. W przypadku gdy równocześnie tworzone są oddalone od aktualnego biegu rzeki umocnienia na krawędziach "korytarza swobodnej migracji cieku" - patrz działanie T8.		
T8	Zastępowanie umocnień brzegów przez umocnienia śpiące na granicach wyznaczonego korytarza swobodnej migracji rzeki	Wykonanie "śpiących zabezpieczeń" na granicy dopuszczalnej erozji bocznej rzeki, odległych od aktualnego jej koryta, w powiązaniu z usunięciem umocnień na obecnych brzegach (por. działanie T7).	Inicjacja spontanicznego odtwarzania się zróżnicowanego koryta. Umożliwienie erozji bocznej i meandryzacji - przy ograniczeniu możliwości zbyt rozległego meandrowania rzeki (sztuczne wyznaczenie granic swobodnego meandrowania).	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych.
T9	Przebudowa umocnień brzegów na bardziej naturalne	Zastępowanie umocnień technicznych brzegu przez umocnienia biotechniczne i biologiczne (wykorzystanie w ścieli faszynowej świeżych gałęzi wikliny - umocnienie biotechniczne; Ewent. tamy podłużne i ostrogi z materiałów naturalnych, z koroną zdolną do porostu wikliną; wikliny i drzewa liściaste jako bioumocnienia).	Poprawa siedlisk dla organizmów wodnych przy zachowaniu funkcji umocnienia brzegu.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych. Podręcznik Małej Retencji w Lasach (2016)
T10	Unaturalnianie profilu brzegu	Odtwarzanie naturalnego charakteru brzegu poprzez wykonanie zatok, wysp, cypli, zmniejszenie spadku brzegu. Odtwarzanie zatok zastoiskowych, innych zatoczek itp. Tu także profilowanie brzegu w celu umożliwienia dostępu zwierząt i ludzi do cieku.	Poprawa i urozmaicenie siedlisk dla organizmów wodnych i mokradłowych, w tym roślinności przybrzeżnej (szuwary, gatunki namuliskowe).	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
T11	Odtwarzanie wysokich skarp brzegowych	Tworzenie odsłoniętych skarp, naśladujących podcięcia erozyjne, wyrwy brzegowe	Tworzenie siedlisk dla gatunków ptaków (zimorodek, brzegówka), gdy działanie U9 nie jest efektywne.	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
T12	Budowle lub struktury kierujące nurt w celu inicjacji renaturyzujących procesów korytowych	Budowa tam podłużnych i ostróg z materiałów naturalnych. Budowa deflektorów nurtu inicjujących procesy korytowe. Preferowane struktury naturopodobne.	Tylko wyjątkowo! Zwężenie koryta i wytworzenie oraz utrwalenie nowych brzegów na odcinkach rzek, które są nadmiernie antropogenicznie poszerzone. Zapobieganie awulsji nurtu rzek roztokowych do odnóg stwarzających ryzyko, przy generalnym zachowaniu wielonurtowości.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych.
T13	Likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych i przywracanie terenów zalewowych	Całkowita lub częściowa rozbiórka wałów i umożliwienie wylewów. Może wymagać budowy nowych wałów w bardziej oddalonych od rzeki lokalizacjach w celu zachowania ochrony powodziowej ("odsuwanie wałów").	Przywracanie zalewów doliny rzecznej. Naturalna retencja dolinowa.	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
T14	Usuwanie lub przekopywanie nasypów brzegowych lub meandrowych	Wykonanie przekopów (kanałów) przez "wały brzegowe" przykorytowe (w sensie formy terenu) w celu odtwarzania krewas. Por. także działanie U12. Wykonanie przekopów (kanałów) przez wały meandrowe w sąsiedztwie starorzeczy.	Odcinkowe umożliwienie wlewów wód rzecznych na obniżone fragmenty równi zalewowej przy przepływie brzegowym. Umożliwienie odświeżania starorzeczy.	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
T15	Likwidacja lub przebudowa zabudowy dna	Rozbiórka progów dennych, ewentualnie ich przebudowa na bystrotoki albo w przypadku gurt lub niewielkich progów, niwelacja sekwencją pryzm żwirowo-kamiennych. W praktyce, często celem jest zastąpienie sekwencji betonowych progów sekwencją odtworzonych bystrzy żwirowo-kamiennych, naśladujących naturalny profil podłużny rzeki	Celem działania jest przywrócenie optymalnych warunków hydromorfologicznych i siedliskowych w korycie; uruchomienie dotychczas blokowanego zabudową dna transportu rumowiska dennego i przywrócenie jego równowagi.	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych.
T16	Likwidacja lub udrażnianie przegród poprzecznych	Zależnie od możliwości, w kolejności preferencji: Rozbiórka przegród poprzecznych. Przebudowa	W miarę możliwości jak najpełniejsze odtworzenie ciągłości biologicznej i hydromorfologicznej, umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych i transportu osadów. Optymalna jest likwidacja przegród, co powinno	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych Katalog Dobrych

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
		przegród poprzecznych na bystrza o zwiększonej szorstkości lub niwelacja niskich przegród za pomocą pryzm żwirowo-kamiennych. Budowa obejść naśladujących koryto naturalne. Budowa przepławek lub innych podobnych urządzeń.	być stosowane zawsze gdy nie pełnią obecnie ważnych funkcji środowiskowych lub korzystania z wód. Ew. częściowa likwidacja, np. usunięcie klap jazów, zablokowanie zabytkowych jazów w położeniu otwartym z zachowaniem samej budowli. Gdy jest to konieczne, udrażnianie przegród jako kompromis z zachowaniem lub częściowym zachowaniem funkcji piętrzenia - możliwie najlepiej dobrane obejścia lub przepławki.	Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych. Nawrocki (2016 red.) Przepławki dla ryb - projektowanie, wymiary, monitoring Inne liczne oprac. podręcznikowe dot. przepławek i drożności
T17	Przebudowa przepustów	Przebudowa niedrożnych przepustów: likwid. uskoków dna, przebud. na przepusty o dużym świetle z dnem naturalnym, mosty, brody; pryzmy żwirowe powyżej przepustu, odcinkowo zwiększające dynamikę cieku powyżej przepustu	Umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych. Ograniczanie niekorzystnych zjawisk erozyjnych w dół od przepustów. Odtwarzanie możliwości transportu rumowiska przez przepusty.	Katalog Dobrych Praktyk w zakresie Robót Hydrotechnicznych i Prac Utrzymaniowych. Podręcznik Małej Retencji w Lasach (2016)
T18	Usuwanie umocnień i odtwarzanie naturalnych procesów w ujściach rzek	Usuwanie umocnień ujść rzek do jeziora, morza, np. kierownic, stymulacja odkładania osadów w ujściach rzek	Odtwarzanie procesów naturalnej dynamiki ujść rzecznych, w tym estuariów. Umożliwienie tworzenia się delt, systemów łach. Umożliwienie procesów roztokowania w odcinkach ujściowych cieków.	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych
Działania w zlewni				
Z1	Renaturyzacja mokradeł w zlewni	Blokowanie lub likwidowanie rowów odwadniających mokradła, przywracanie naturalnych warunków wodnych mokradeł. Usuwanie nalotów drzew i krzewów w celu przywracania roślinności typowej dla mokradeł. Koszenie, wypas i inne kształtowanie roślinności w celu utrzymania roślinności typowej dla mokradeł. Uwaga, dotyczy mokradeł poza	Poprawa retencji zlewni. Opóźnienie odpływu. Łagodzenie wpływu suszy. Ograniczenie niekorzystnego odpływu z degradujących się mokradeł do wód (np. spływu substancji humusowych z degradujących się torfowisk). Utrzymanie i przywrócenie procesu torfotwórczego (zapobieganie zmianom klimatycznym przez pochłanianie CO_2 przez torfowiska).	Bogata lit. naukowa i podręcznikowa.

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
		brzegami i strefą zalewową cieku. Działania renaturyzujące mokradła związane z samym ciekiem powinny być klasyfikowane w grupie U, D oraz T.		
Z2	Ograniczanie spływu powierzchniowego	Zabudowa linii spływu i rozsączanie wody. Tworzenie drobnych oczek wodnych przechwytujących spływ.	Poprawa retencji zlewni. Opóźnienie odpływu. Ograniczenie dostawy biogenów i cząstek zamulających. Ograniczenie potrzeby powtarzalnego odmulania i usuwania roślinności z cieków.	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
Z3	Inne działania poprawiające retencję zlewni	Wprowadzanie zadrzewień i zalesień. Zmniejszenie uszczelnień powierzchni. Ograniczenie szybkiego odpływu systemami drenarskimi i rowami.	Poprawa retencji zlewni. Opóźnienie odpływu.	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
Działania pomocnicze				
P1	Weryfikacja terenowa przekształceń hydromorfologii i potrzeb renaturyzacji	Wizja terenowa	W przypadku wątpliwości do co kompletności i wiarygodności bazy presji, lub braku danych w bazie	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
P2	Weryfikacja drożności (funkcjonalności przepławki)	Obserwacje ichtiologiczne zachowania się ryb	W przypadku wątpliwości co do skuteczności przepławek dla poszczególnych gatunków ryb.	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
P3	Uzupełnienie rozpoznania procesów dynamiki fluwialnej	Wizja terenowa, kartowanie hydromorfologiczne, obserwacje przy rożnych przepływach	W przypadku wątpliwości do co diagnozy problemu.	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
P4	Pozyskanie gruntów	Wykup gruntów. Pozyskanie gruntów w trybie art.. 233 ustawy Prawo wodne. [Docelowo także inne tryby, wymaga zmian legislacyjnych]	Zagwarantowanie miejsca na wdrożenie niezbędnych działań renaturyzacyjnych	Podręcznik Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.
P5	Weryfikacja (wznowienie) granic	Prace geodezyjne	Zagwarantowanie miejsca na wdrożenie niezbędnych działań renaturyzacyjnych	Nie wymaga
P6	Zakazy	Wykorzystywanie zakazów dot. terenów szczególnego zagrożenia powodzią, wprowadzanie zapisów w studiach i planach zagospodarowania	W celu zablokowania potencjalnych działań niweczących skuteczność renaturyzacji, lub generujących konieczność renaturyzacji w miejscach w których takiej konieczności obecnie nie ma.	Nie wymaga

KOD	DZIAŁANIE	OPIS	ZASTOSOWANIE	WYTYCZNE
		przestrzennego, planach form ochrony przyrody itp. [Pełne wykorzystanie potencjału działania wymaga zmian legislacyjnych]		
P7	Informacja	Edukacja i informowanie o celu i metodach renaturyzacji oraz o potencjalnych korzyściach z niej. W tym tablice informacyjne w terenie, wyjaśniające zastosowane środki.	W celu poprawy świadomości społecznej.	Nie wymaga
* działania pomocnicze – działania, które samodzielnie nie stanowią renaturyzacji, ale są niezbędne do jej wykonania lub do zagwarantowania warunków jej funkcjonowania ** we wszystkich przypadkach, jeśli naruszane byłyby zakazy obowiązujące w stos. do gat. chronionych, konieczne dodatkowo odrębne zezwolenie RDOŚ na odstępstwo lub zezwolenie w warunkach wydanych na podst. art.. 118a ust. ochr. przyr.				