



Kraków, Warszawa, 10.11.2021, wersja wstępna

Ocena realności wykonania działań renaturyzacyjnych zaplanowanych w II aPGW

Dodatek nr 1 do raportu pt. „Ocena stopnia uwzględnienia Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych w projektach drugiej aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami (II aPGW) wraz z rekomendacjami do II aPGW” opracowanego z inicjatywy Fundacji WWF Polska

Niniejsze opracowanie stanowi uzupełnienie treści raportu pt. „Ocena stopnia uwzględnienia Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych w projektach drugiej aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami (II aPGW) wraz z rekomendacjami do II aPGW”. Dotyczy analizy stopnia trudności, a w konsekwencji realności wykonania działań renaturyzacyjnych do końca przyszłego cyklu planistycznego Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj. do roku 2027. Analiza opiera się na danych zamieszczonych w projektach II aPGW stan na wrzesień 2021 r.

Celem analizy jest ocena każdej JCWP rzecznej uznanej jako Obszar Wymagający Renaturyzacji (OWR) pod kątem oceny stopnia trudności wykonania wszystkich działań zaproponowanych dla niej w Krajowym Programie Renaturyzacji Wód (KPRWP). Działania renaturyzacyjne przypisane do cieków i ich zlewni przewidziane w KPRWP zostały podzielone na pięć kategorii trudności: od działań najłatwiejszych do realizacji, takich jak modyfikacja prac utrzymaniowych prowadzonych przez PGW Wody Polskie, po działania najtrudniejsze do realizacji, obejmujące działania związane z usuwaniem lub modyfikacją obwałowań. Realizacja tych najtrudniejszych działań wymaga najczęściej wykupu gruntów, czasochłonnych uzgodnień z licznymi interesariuszami, jak również analiz w zakresie zmiany ryzyka powodziowego.

Do oceny stopnia trudności realizacji wszystkich działań zaproponowanych dla OWR w KPRWP wykorzystano zdefiniowane poniżej kategorie:

1 - **najłatwiejsze** – dla JCWP rzecznej zdefiniowano wyłącznie działania polegające na modyfikacjach renaturyzacyjnych w ramach prac utrzymaniowych (U) przynależne do grupy Podstawowego Pakietu Środków Renaturyzacyjnych (PPSR)¹;

2 - **łatwe** - dla JCWP rzecznej zdefiniowano wyłącznie działania przynależne do PPSR tj. polegające na modyfikacjach renaturyzacyjnych w ramach prac utrzymaniowych (U) i działania dodatkowe w ramach zwykłego zarządzania wodami (D) lub wyłącznie działania dodatkowe w ramach zwykłego zarządzania wodami (D);

3 – **średnio trudne** - dla JCWP rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) i działania techniczne (T) z wyłączeniem działania T13 dot. likwidacji lub odsuwania wałów przeciwpowodziowych;

4 - **trudne** - dla JCWP rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) i/lub działania techniczne (T) i/lub działania w zlewniach (Z) i/lub działania pomocnicze (P) z wyłączeniem działania T13;

5 - **najtrudniejsze** - dla JCWP rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) i/lub działania techniczne (T) obejmujące działanie T13 tj. likwidację lub odsuwania wałów przeciwpowodziowych i/lub działania w zlewniach (Z) i/lub działania pomocnicze (P);

Każdą JCWP rzeczną wymagającą renaturyzacji (OWR) zaliczono do jednej z pięciu powyższych kategorii na podstawie najwyższego stopnia trudności realizacji działań renaturyzacyjnych rekomendowanych dla tej jcw w KPRWP.

Syntetyczne zestawienie analizy oceny stopnia trudności wykonania wszystkich działań zaproponowanych w skali JCWP rzecznych ujęto poniżej. W **Tabeli 1** przedstawiono ogóle zestawienie, z którego wynika, że wyraźnie najliczniej reprezentowane są JCWP rzeczne (OWR) wymagające działań renaturyzacyjnych o średnim stopniu trudności (1169 jcw), a następnie OWR, w których wymagane są działania renaturyzacyjne określone jako trudne (829 jcw). W **Tabeli 2** analizę tą przedstawiono dla tych JCWP rzecznych, w przypadku których w projektach II a PGW *nie przewidziano żadnych działań renaturyzacyjnych*. W **Tabeli 3** ujęto wyniki analizy tych JCWP rzecznych, w przypadku których w projektach II a PGW przewidziano *jakikolwiek działanie renaturyzacyjne*.

Porównanie w skali całego kraju liczby JCWP rzecznych wymagających przeprowadzenia działań renaturyzacyjnych rekomendowanych w KPRWP z liczbą JCWP rzecznych, w których przewidziano działania renaturyzacyjne w projektach II aPGW (ryc. 1) wskazuje, że w projektach II aPGW zaplanowano działania głównie w tych JCWP rzecznych, które wymagają realizacji działań renaturyzacyjnych o stopniu trudności od średniego do najwyższego. Relatywnie niewiele działań w II aPGW zaplanowano w JCWP rzecznych wymagających dla osiągnięcia dobrego stanu / potencjału wód działań renaturyzacyjnych najłatwiejszych i łatwych do realizacji, które obejmują modyfikację dotychczasowych praktyk Wód Polskich w zakresie utrzymania wód i działań dodatkowych w ramach zwykłego zarządzania wodami. Ograniczenie lub modyfikację prac utrzymaniowych i ich dostosowanie do dobrych praktyk, przewidziano w projektach II aPGW jako

¹ Kody działań, takie jak PSRP, U, D, pochodzą z opracowania Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, do którego odwołuje się niniejsza analiza. Objaśnienia kodów – patrz str. 7.

działanie RWHM_03.01 – z którego opisu wynika, że jest ono ograniczone **tylko do obszarów chronionych**, a jego realizacja poprzedzona będzie rozpoznaniem zasadności oraz wprowadzeniem do PO/PZO obszaru chronionego.

Wyniki tej analizy upoważniają do wyciągnięcia wniosku, że relatywnie silniejsze skoncentrowanie działań zaplanowanych w II aPGW na JCWP wymagających działań renaturyzacyjnych trudnych i bardzo trudnych do realizacji, może mieć negatywne skutki dla terminowego, tj. w roku 2027, osiągnięcia w naszym kraju środowiskowych celów Ramowej Dyrektywy Wodnej. Może bowiem dojść do sytuacji, w której zaplanowane w II aPGW działania o wysokim i bardzo wysokim stopniu trudności realizacji nie zostaną wykonane do roku 2027 ze względu na różne obiektywne trudności. Jednocześnie znacząca część relatywnie łatwych do realizacji działań renaturyzacyjnych, niezbędnych do osiągnięcia dobrego stanu / potencjału wód nie zostanie wykonana, gdyż działania te nie zostały zaplanowane w projektach II aPGW.

Wyniki analizy wskazują **na duży i niewykorzystany w projektach II aPGW potencjał wykonania działań renaturyzacyjnych w tych JCWP rzecznych, w których dla osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego wód wymagane są działania zaliczone do kategorii od bardzo łatwych do średnio trudnych w realizacji**. Przewidziane w KPRWP działania bardzo łatwe i łatwe do realizacji dotyczą 594 jcwp (21% jcwp - OWR). Suma jcwp zaliczonych do trzech pierwszych kategorii stopnia trudności wdrożenia działań renaturyzacyjnych, tj. działania bardzo łatwe, łatwe i średnio trudne w realizacji, łącznie stanowią 1762 jcwp (63% jcwp - OWR). Zatem w 63% JCWP rzecznych wymagających renaturyzacji, jest realna szansa uzyskania do roku 2027 poprawy stanu hydromorfologicznego niezbędnego dla osiągnięcia dobrego stanu / potencjału ekologicznego wód płynących. **W związku z powyższym rekomenduję się, aby w projektach II aPGW uwzględnić wszystkie OWR zaliczone do kategorii wymagających działań renaturyzacyjnych od łatwych do średnio trudnych w realizacji.**

Dodatkowym argumentem przemawiającym za powyższą rekomendacją jest wynik analizy kosztów podjęcia działań renaturyzacyjnych w zdefiniowanych kategoriach stopnia trudności ich realizacji. W KPRWP koszty renaturyzacji określono jako szacunek sumarycznych kosztów wdrożenia wszystkich działań renaturyzacyjnych, które przypisano do każdej z JCWP rzecznej zaliczonej do OWR. Sumując koszty realizacji działań dla JCWP rzecznych w podziale na zaproponowane kategorie trudności realizacji działań renaturyzacyjnych zauważyć można, że realizacja wszystkich działań renaturyzacyjnych w jcwp zaliczonych do trzech pierwszych kategorii (które jak wskazano wyżej stanowią 63% wszystkich OWR) wynosząca 431,6 mln zł stanowi zaledwie 13,1% całkowitej oszacowanej kwoty realizacji wszystkich działań renaturyzacyjnych zdefiniowanych w KPRWP. Zwraca się przy tym uwagę, że najmniej kosztowne są działania renaturyzacyjne bardzo łatwe i łatwe do realizacji, zaliczane do grupy PPSR, których sumaryczny koszt stanowi niespełna 1% całkowitych kosztów wdrożenia KPRWP. Największe procentowe koszty renaturyzacji jcwp przypadają na te jcwp, które zaliczono do kategorii trudnych i najtrudniejszych do renaturyzowania, stanowiąc odpowiednio 21,4% (dotyczy 826 OWR) i 65,5% (dot. 228 OWR) całkowitych kosztów wdrożenia całego KPRWP. Koszty działań renaturyzacyjnych w tych jcwp oszacowano na kwotę 2,85 mld zł. Do podobnych wniosków prowadzi analiza kosztów renaturyzacji w odniesieniu do km bieżących rzek wymagających renaturyzacji (ryc. 4). Przykładowo, za ok. 1 mld zł można wdrożyć rekomendowane w KPRWP działania renaturyzacyjne na 90% długości rzek wymagających renaturyzacji.

Zestawienia kosztów realizacji działań renaturyzacyjnych w podziale na jcwp z przypisanymi im kategoriami trudności realizacji działań przedstawiono w **Tabeli 4** i zobrazowano na wykresach (**ryc. 3 i ryc. 4**). Koszty działań renaturyzacyjnych podane w KPRWP w EURO przeliczono na PLN przyjmując kurs z dn. 09.11.2021 r., tj. 1 EUR = 4,59 PLN.

Powyższa rekomendacja nie oznacza zalecenia dla odstąpienia od realizacji przewidzianych w KPRWP działań w tych ORW, przypadku których w KPRWP rekomendowano działania trudne i najtrudniejszych do wdrożenia (kat. 4-5). Należy dołożyć wszelkich starań, aby działania te zrealizować. Trzeba jednak liczyć się z możliwością, że pełna realizacja tych działań może się przesunąć na okres po roku 2027. Należy podkreślić, że w tych ORW powinny być wdrożone również działania najłatwiejsze, łatwe i o średniej trudności realizacji (kat. 1-3).

Powyższe rekomendacje wpisują się w zapisy KPRWP, które przytoczono na stronie 56 raportu „Ocena stopnia uwzględnienia Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych w projektach drugiej aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami (II aPGW) wraz z rekomendacjami do II aPGW”.

Wprowadzenia do projektów II aPGW rekomendowanych w KPRWP działań we wszystkich ORW jest bardzo ważne między innymi ze względu na to, że w okresie przejściowym dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2021-2022, ze środków Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 będzie finansowana nowa operacja „Zarządzanie zasobami wodnymi”, której beneficjentem będzie PGW Wody Polskie. Stosowanie do informacji przedstawionej przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi², *celem operacji jest zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód w obrębie zlewni rolniczych przy jednoczesnym zachowaniu różnorodności biologicznej i przywracaniu funkcji obszarom mokradłowym. Planowane zadania będą obejmowały inwestycje służące poprawie bilansu wodnego w zlewni rzecznej i zwiększeniu dostępności wody opadowej dla rolnictwa. W ramach działania finansowane będą prace związane z budową lub przebudową urządzeń wodnych i hydrotechnicznych na ciekach wodnych. Zatem operacja „Zarządzanie zasobami wodnymi” zawiera cele z zakresu renaturyzacji wód i powinna przyczynić się do poprawy stanu / potencjału wód płynących wymaganego przez RDW. Natomiast jeśli działania w ramach tej operacji zostaną niewłaściwie zaplanowane i zrealizowane, mogą uniemożliwić uzyskanie poprawy stanu / potencjału wód płynących lub nawet doprowadzić do pogorszenia stanu wód w poszczególnych JCWP rzecznych.*

Dane do przeprowadzenia opisanej w niniejszym Dodatku analizy wraz z jej wynikami przypisano do każdej z JCWP rzecznej w Załączniku nr 1 do raportu „Ocena stopnia uwzględnienia Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych ...” (wersja 3.1) w kolumnach GB – GN. W załączniku ujęto również pomocnicze dane robocze pozwalające na obliczenia statystyk, które przytoczono powyżej i na poniższych zestawieniach. Dane te ujęto w zakładkach koloru żółtego: *Do statystyk, Statystyki, Tabele ryc.*

²<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/komisja-europejska-decyzja-z-31-sierpnia-2021-roku-c2021-6553-zaakceptowala-strategiczna-zmiane-programu-rozwoju-obszarow-wiejskich-na-lata-2014-2020-wprowadzajaca-m-in-okres-przejsciowy-dla-wspolnej-polityki-rolnej-na-lata-2021-2022>

TABELE I RYCINY

Tabela 1. Zestawienie ogólne. JCWP rzeczne, którym w Krajowym Programie Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP) przypisano działania renaturyzacyjne o różnym stopniu trudności realizacji. Każdą z JCWP rzecznych zaliczono do jednej z pięciu kategorii na podstawie najwyższego stopnia trudności realizacji działań renaturyzacyjnych rekomendowanych dla tej jcwp w KPRWP.

Obszar dorzecza	Stopień trudności realizacji działań renaturyzacyjnych przypisanych do jcwp, których realizacja umożliwia osiągnięcie dobrego stanu / potencjału wód						Suma końcowa
	0 – nd JCWP rzeczne nie wymagające działań renaturyzacyjnych	1 - NAJŁATWIEJSZE dla jcwp zdefiniowano wyłącznie działania utrzymaniowe (U) przynależne do Podstawowego pakietu Środków Renaturyzacyjnych (PPSR)	2 - ŁATWE dla jcwp zdefiniowano wyłącznie działania przynależne do PPSR tj. utrzymaniowe (U) i/lub dodatkowe (D)	3 – ŚREDNIO TRUDNE - dla jcwp zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) i działania techniczne (T) z wyłączeniem działania T13 - likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	4 - TRUDNE - dla jcwp zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) oraz pozostałe działania (T, Z, P) z wyłączeniem działania T13 - likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	5 – NAJTRUDNIEJSZE - dla jcwp zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) + pozostałe działania (T, Z, P), w tym działanie T13 - likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	
Banówka		1					1
Dniestr		1		1			2
Dunaj	1	3		1			5
Łąba	4		1	1	2		8
Niemen	5	4	2	9	4		24
Odra	156	33	234	363	379	107	1272
Pregoła	4	1	22	43	9	3	82
Świeża		1	2				3
Wiśła	127	49	240	750	435	118	1719
Suma końcowa	297	93	501	1168	829	228	2819

Tabela 2. JCWP rzeczne, którym w Krajowym Programie Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP) przypisano działania renaturyzacyjne o różnym stopniu trudności realizacji, a w przypadku których w projektach II a PGW nie przewidziano żadnych działań renaturyzacyjnych. Każdą z JCWP rzecznych zaliczono do jednej z pięciu kategorii na podstawie najwyższego stopnia trudności realizacji działań renaturyzacyjnych rekomendowanych dla tej jcwpr w KPRWP.

Obszar dorzecza	Stożeń trudności realizacji działań renaturyzacyjnych przypisanych do jcwpr, których realizacja umożliwia osiągnięće dobrego stanu / potencjału wód						Suma końcowa
	0 – nd JCWP rzeczne nie wymagające działań renaturyzacyjnych	1 - NAJŁATWIEJSZE dla jcwpr zdefiniowano wyłącznie działania utrzymaniowe (U) przynależne do Podstawowego pakietu Środków Renaturyzacyjnych (PPSR)	2 - ŁATWE dla jcwpr zdefiniowano wyłącznie działania przynależne do PPSR tj. utrzymaniowe (U) i/lub dodatkowe (D)	3 – ŚREDNIO TRUDNE - dla jcwpr zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) i działania techniczne (T) z wyłączeniem działania T13 - likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	4 - TRUDNE - dla jcwpr zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) oraz pozostałe działania (T, Z, P) z wyłączeniem działania T13 - likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	5 – NAJTRUDNIEJSZE - dla jcwpr zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) + pozostałe działania (T, Z, P), w tym działanie T13 - likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	
Banówka		1					1
Dniestr		1					1
Dunaj		2					2
Łaba	3				1		4
Niemen	4	3			3		10
Odra	117	20	134	110	174	39	594
Pregoła	4	1	21	26	5	1	58
Świeża		1	2				3
Wisła	92	37	129	262	199	25	744
Suma końcowa	220	66	286	398	382	65	1417

Tabela 3. JCWP rzeczne, którym w Krajowym Programie Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP) przypisano działania renaturyzacyjne o różnym stopniu trudności realizacji, a w przypadku których w projektach II a PGW przewidziano jakiegokolwiek działanie renaturyzacyjne. Każdą z JCWP rzecznych zaliczono do jednej z pięciu kategorii na podstawie najwyższego stopnia trudności realizacji działań renaturyzacyjnych rekomendowanych dla tej jcwpr w KPRWP.

Obszar dorzecza	Stopień trudności realizacji działań renaturyzacyjnych przypisanych do jcwpr, których realizacja umożliwi osiągnięcie dobrego stanu / potencjału wód						Suma końcowa
	0 – nd JCWP rzeczne nie wymagające działań renaturyzacyjnych	1 - NAJŁATWIEJSZE dla jcwpr zdefiniowano wyłącznie działania utrzymaniowe (U) przynależne do Podstawowego pakietu Środków Renaturyzacyjnych (PPSR)	2 - ŁATWE dla jcwpr zdefiniowano wyłącznie działania przynależne do PPSR tj. utrzymaniowe (U) i/lub dodatkowe (D)	3 – ŚREDNIO TRUDNE - dla jcwpr zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) i działania techniczne (T) z wyłączeniem działania T13 - likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	4 - TRUDNE - dla jcwpr zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) oraz pozostałe działania (T, Z, P) z wyłączeniem działania T13 - likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	5 – NAJTRUDNIEJSZE - dla jcwpr zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) + pozostałe działania (T, Z, P), w tym działanie T13 - likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	
Banówka	0	1	2	3	4	5	15
Dniestr				1			1
Dunaj	1	1		1			3
Łąba	1		1	1	1		4
Niemen	1	1	2	9	1		14
Odra	39	13	100	253	205	68	678
Pregoła			1	17	4	2	24
Świeża							
Wisła	35	12	111	488	236	93	975
Suma końcowa	77	27	215	770	447	163	1699

Tabela 4. Zestawienie ogólne. Sumaryczny koszt realizacji działań renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych w EURO, w podziale na kategorie trudności realizacji oceniony na podstawie danych z Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP)

Obszar dorzecza	Stopień trudności realizacji działań renaturyzacyjnych przypisanych do jcwp, których realizacja umożliwia osiągnięcie dobrego stanu / potencjału wód						Suma końcowa
	0 – nd JCWP rzeczne nie wymagające działań renaturyzacyjnych	1 - NAJŁATWIEJSZE dla jcwp zdefiniowano wyłącznie działania utrzymaniowe (U) przynależne do Podstawowego pakietu Środków Renaturyzacyjnych (PPSR)	2 - ŁATWE dla jcwp zdefiniowano wyłącznie działania przynależne do PPSR tj. (utrzymaniowe (i U) i/lub dodatkowe (D)	3 – ŚREDNIO TRUDNE - dla jcwp zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) i działania techniczne (T) z wyłączeniem działania T13 - likwidacja lub odsuvanie wałów przeciwpowodziowych	4 - TRUDNE - dla jcwp zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) oraz pozostałe działania (T, Z, P) z wyłączeniem działania T13 - likwidacja lub odsuvanie wałów przeciwpowodziowych	5 – NAJTRUDNIEJSZE - dla jcwp zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) + pozostałe działania (T, Z, P), w tym działania T13 - likwidacja lub odsuvanie wałów przeciwpowodziowych	
Banówka	-	28 439	-	-	-	-	28 439
Dniestr	-	-	-	260 722	-	-	260 722
Dunaj	-	9 433	-	64 957	-	-	74 390
Łaba	-	-	941	-	357 707	-	358 648
Niemen	-	27 108	29 160	206 530	86 508	-	349 305
Odra	-	123 226	1 899 185	19 189 784	70 015 386	192 489 285	283 716 867
Pregoła	-	11 803	147 867	2 550 666	976 458	1 749 321	5 436 115
Świeża	-	10 964	8 390				19 353
Wisła	-	277 423	2 537 023	66 645 461	81 678 512	274 306 364	425 444 783
Suma końcowa EURO	-	488 395	4 622 566	88 918 119	153 114 570	468 544 970	715 688 621
Suma końcowa PLN	-	2 241 734	21 217 579	408 134 168	702 795 878	2 150 621 412	3 285 010 772

W tabelach zastosowano oznaczenia grup działań renaturyzacyjnych za KPRWP:

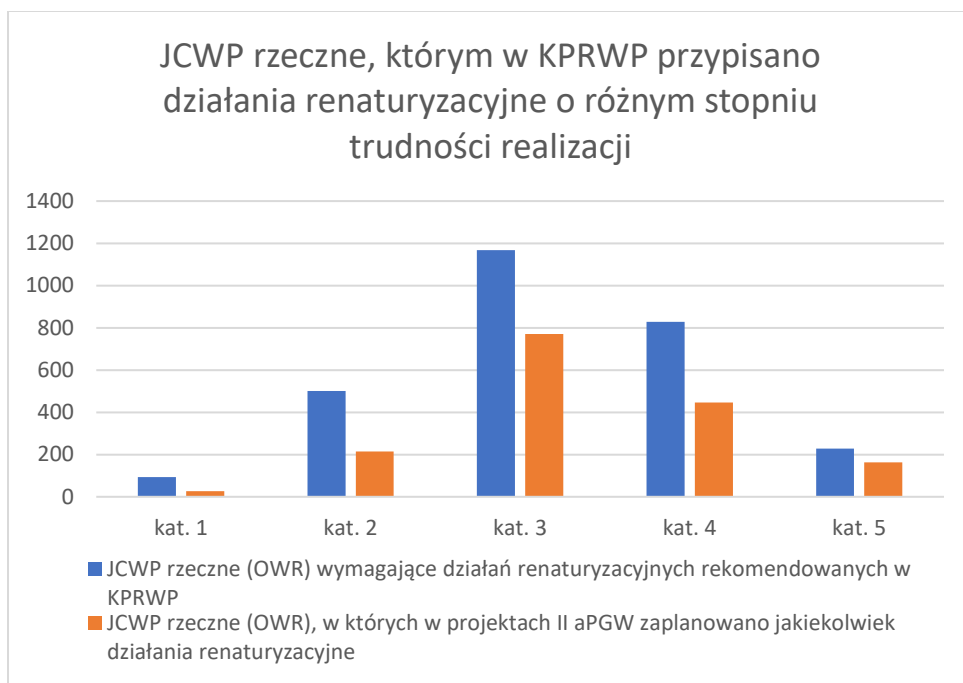
U - modyfikacje renaturyzujące w ramach prac utrzymaniowych; D - działania dodatkowe w ramach zwykłego zarządzania wodami

T - działania techniczne

Z - działania w zlewni

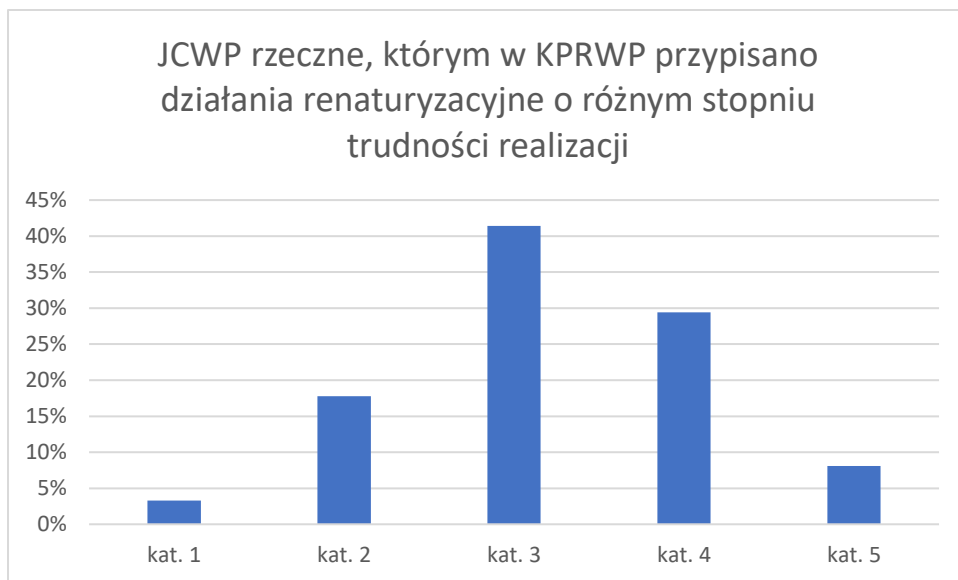
P - Działania pomocnicze

Przypisanie działań do powyższych grup zawiera Tabela 10 raportu pt. „Ocena stopnia uwzględnienia Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych w projektach drugiej aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami (II aPGW) wraz z rekomendacjami do II aPGW”.



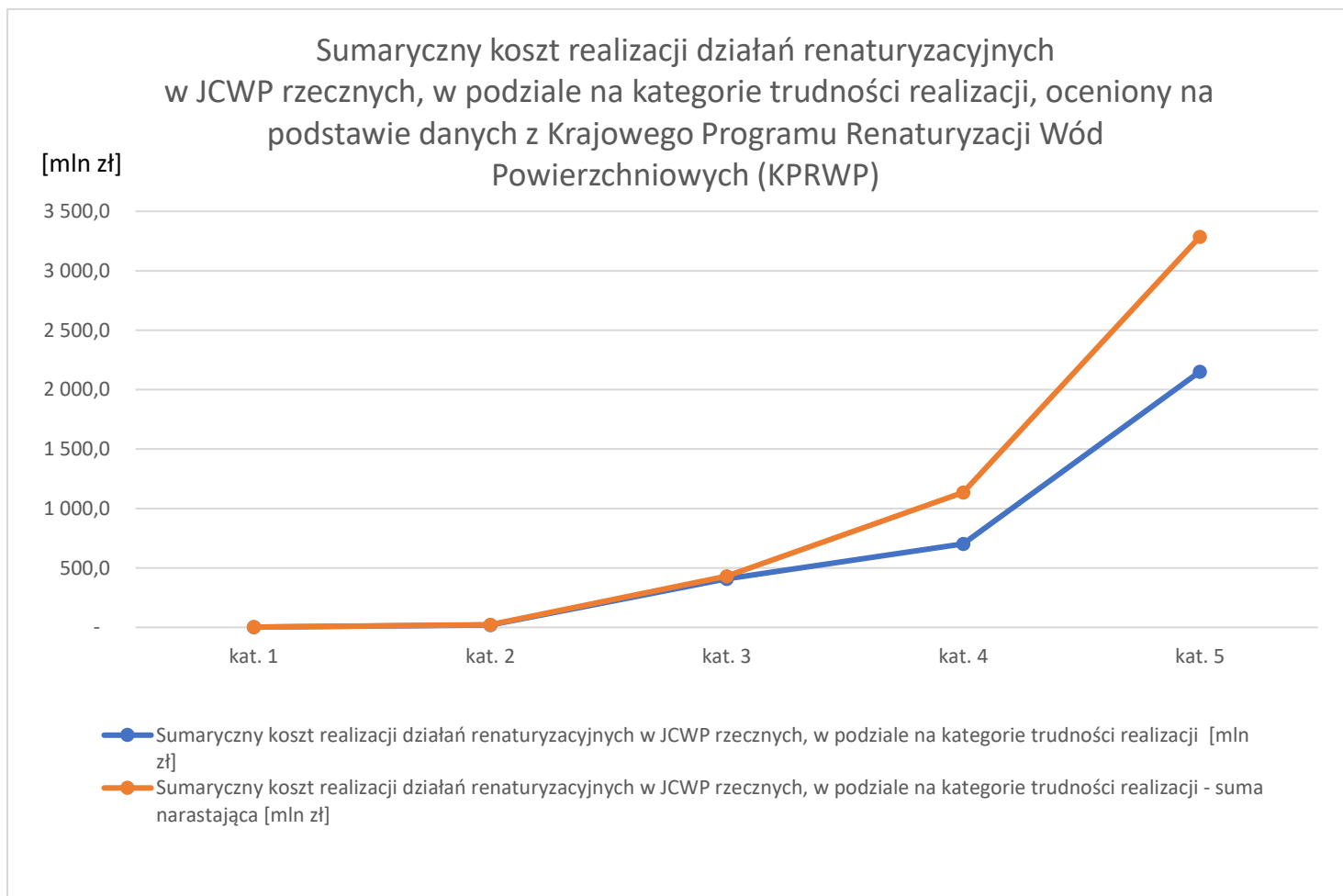
Rycina 1. Działania renaturyzacyjne o różnym stopniu trudności ich realizacji - porównanie liczby JCWP rzecznych wymagających przeprowadzenia działań renaturyzacyjnych rekomendowanych w Krajowym Programie Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP) z liczbą JCWP rzecznych, w których przewidziano działania renaturyzacyjne w projektach II aPGW. Każdą z JCWP rzecznych zaliczono do jednej z pięciu kategorii na podstawie najwyższego stopnia trudności realizacji działań renaturyzacyjnych rekomendowanych dla tej JCWP w KPRWP.

Kat. 1 - 5 – JCWP rzeczna, dla której rekomendowano działania renaturyzacyjne odpowiednio: najłatwiejsze do realizacji (kat. 1), łatwe do realizacji (kat. 2), o średnim poziomie trudności realizacji (kat. 3), trudne do realizacji (kat. 4) i działania renaturyzacyjne b. trudne do realizacji (kat. 5).



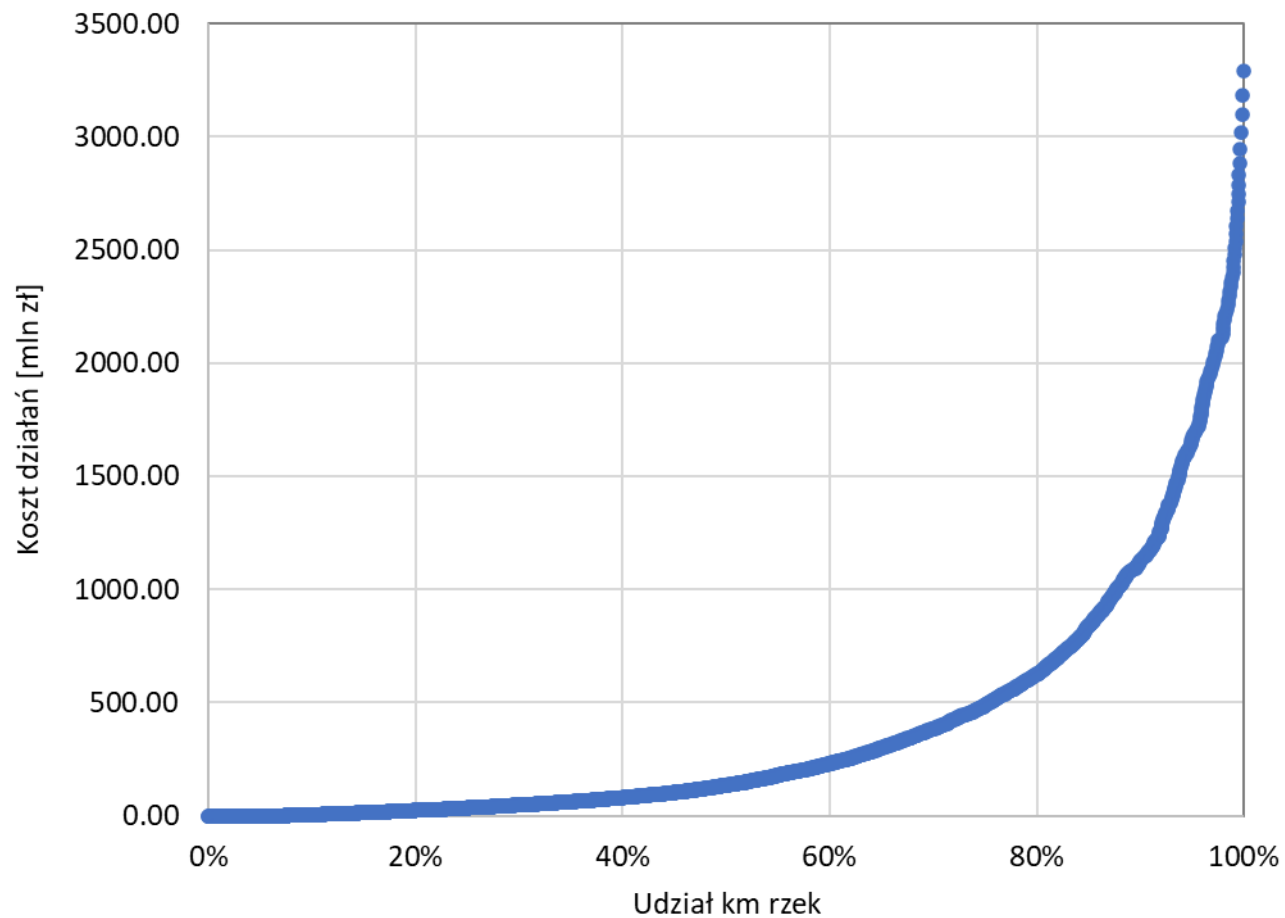
Rycina 2. Udział JCWP rzecznych wymagających przeprowadzenia działań renaturyzacyjnych o różnym stopniu trudności ich realizacji rekomendowanych w Krajowym Programie Renaturyzacji Wód Powierzchniowych.

Opis kategorii trudności realizacji działań renaturyzacyjnych – patrz ryc. 1.



Rycina 3. Sumaryczny koszt realizacji działań renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych, w podziale na kategorie trudności realizacji, oceniony na podstawie danych z Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP).

Opis kategorii trudności realizacji działań renaturyzacyjnych – patrz ryc. 1.



Rycina 4. Sumaryczny koszt szacunkowych działań renaturyzacyjnych względem udziału kilometrów rzek w poszczególnych JCWP rzecznych (przykład czytania wykresu: za mniej niż 1/3 całkowitych szacunkowych kosztów renaturyzacji obliczonych w KPRWP – około 1 mld zł - można wdrożyć działania renaturyzacyjne na 90% długości rzek wymagających renaturyzacji).