A photograph of a river flowing through a lush green forest. The water is calm and reflects the surrounding trees. Several large, mature trees with thick trunks and dense foliage line the banks. The scene is bright and natural, suggesting a healthy ecosystem.

**ANALIZA STOPNIA UWZGLĘDNIENIA
„KRAJOWEGO PROGRAMU RENATURYZACJI WÓD
POWIERZCHNIOWYCH” DLA RZEK W DRUGIEJ
AKTUALIZACJI PLANÓW GOSPODAROWANIA
WODAMI NA OBSZARACH DORZECZY**

**W KONTEKŚCIE KONIECZNOŚCI OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH
„RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ” DO ROKU 2027**

Autor

dr inż. Iłona Biedroń

Fundacja Zdrowa Rzeka



Współpraca w zakresie przetworzenia danych wejściowych

mgr inż. Patrycja Brzóska

Opiekun merytoryczny po stronie WWF Polska

dr Przemysław Nawrocki

Recenzenci

mgr inż. Paweł Pawlaczyk

dr hab. inż. Zbigniew Popek, prof. SGGW

prof. dr hab. inż. Tomasz Walczykiewicz

Bardzo dziękujemy:

za *sugestie korekt i trafne wskazówki merytoryczne*: dr. hab. inż. Mateuszowi Grygorukowi, prof. SGGW; Maciejowi Humiczewskiemu; *recenzentom*: Pawłowi Pawlaczykowi, dr. hab. inż. Zbigniewowi Popkowi, prof. SGGW i prof. dr. hab. inż. Tomaszowi Walczykiewiczowi oraz *przedstawicielom Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie*: Katarzynie Białowąg, Damianowi Bojanowskiemu, Paulinie Budner, Katarzynie Dusoge, Izabeli Głaz, Rafałowi Jakimiakowi i Agacie Kruk.

Wydawca:

Fundacja WWF Polska, ul. Usypiskowa 11, 02-386 Warszawa
tel.: +48 22 660 44 33

ISBN 978-83-67312-17-2

Skład:

Agencja Wydawnicza Ekopress

Fotografie na okładce:

© Przemysław Nawrocki / WWF

Propozycja cytowania:


Biedroń I. (2024). *Analiza stopnia uwzględnienia „Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych” dla rzek w Drugiej Aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami na Obszarach Dorzeczy w kontekście konieczności osiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2027*. Fundacja WWF Polska.

© 2024 Fundacja WWF Polska

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Fundacja WWF Polska wyraża zgodę na udostępnianie niniejszej publikacji dla celów niekomercyjnych. Kopiowanie całości lub części raportu, w tym zdjęć, poza dozwolonym użyciem, wymaga pisemnej zgody Fundacji WWF Polska. W każdym przypadku prosimy o podanie źródła i wydawcy.





**ANALIZA STOPNIA UWZGLĘDNIENIA
„KRAJOWEGO PROGRAMU
RENATURYZACJI WÓD
POWIERZCHNIOWYCH” DLA RZEK
W DRUGIEJ AKTUALIZACJI PLANÓW
GOSPODAROWANIA WODAMI
NA OBSZARACH DORZECZY**

© Magdalena Słaboń / Zdrowa Rzeka

Słownik użytych pojęć i skrótów

aPGW	pierwsze aktualizacje planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, obowiązujące w latach 2016-2022
II aPGW	druga aktualizacja planów gospodarowania wodami na 9 obszarach dorzeczy przyjęta przez Ministra Infrastruktury w drodze rozporządzeń w 2022 r., obowiązują od 2023 r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – Dz.U. 2023 poz. 300; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry – Dz.U. 2023 poz. 335; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dniestru – Dz.U. 2022 poz. 2740; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dunaju – Dz.U. 2023 poz. 210; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Banówki – Dz.U. 2023 poz. 86; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Łaby – Dz.U. 2023 poz. 189; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna – Dz.U. 2023 poz. 114; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly – Dz.U. 2023 poz. 207; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Świeżej – Dz.U. 2023 poz. 206
aPZRP	pierwsze aktualizacje planów zarządzania ryzykiem powodziowym, przyjęte przez Ministra Infrastruktury w drodze rozporządzeń w 2022 r., obowiązują od 23 marca 2023 r. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Niemna – Dz.U. 2022 poz. 2491; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Dunaju – Dz.U. 2022 poz. 2481; Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Łaby – Dz.U. 2022 poz. 2533; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły – Dz.U. 2022 poz. 2739; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry – Dz.U. 2022 poz. 2714; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Pregoly – Dz.U. 2022 poz. 2715
Cele środowiskowe	cele ochrony wód ustalane dla jednolitych części wód i dla obszarów chronionych; zasadniczym celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału wód do roku 2027
Dyrektywa Powodziowa	Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim
HIR_k	Hydromorfologiczny Indeks Rzeczny liczony metodą kameralną, wg metodyki ustalonej w projekcie „Przegląd i weryfikacja metodyk wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód powierzchniowych” (PGW WP 2019)
Hydrmorfologia	hydromorfologiczne elementy stanu wód – elementy środowiska wodnego charakteryzujące jego parametry hydrologiczne i morfologiczne (geomorfologiczne) traktowane jako element składowy stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych
HYMO	krajowa baza danych o zmianach hydromorfologicznych, opracowana w ramach zamówienia pn. <i>Identyfikacja presji w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy</i> (PGW WP 2019)
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych (jcwp – skrót określający liczbę mnogą JCWP używany w II aPGW), stanowiąca zgodnie z ustawą Prawo wodne (art. 16, ust. 20) oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: a) jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny (JCWP LW), b) sztuczny zbiornik wodny (JCWP RWr), c) struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części (JCWP RW), d) morskie wody wewnętrzne (JCWP CW), wody przejściowe lub wody przybrzeżne (JCWP TW)

JCWP RW = JCWP rzeczna	jednolita część wód powierzchniowych rzecznych, tożsama z określeniem JCWP rzeczna
KPRWP	Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych zrealizowany na zlecenie PGW WP w ramach zamówienia pn. „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych” (PGW WP 2020)
KDP	Katalog dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania (Biedroń I. i inn. 2018) https://www.gov.pl/web/klimat/katalog-dobrych-praktyk-w-zakresie-robot-hydrotechnicznych [dostęp: 30.11.2024]
Metodyka opracowania II aPGW	Metodyka opracowania zestawu działań podstawowych i uzupełniających dla wszystkich JCWP i JCWPd z uwzględnieniem sposobu osiągania ustanawianych celów środowiskowych wypracowana w ramach projektu „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (II aPGW) wraz z metodykami” (PGW WP 2022)
NRL	Natural Restoration Law – Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Dz. Urz. UE z 24.06.2024 r., Nr L 2024/1991)
OP	Obszary Priorytetowe – wyznaczone w KPRWP Głównym celem KPRWP było zaproponowanie Obszarów Priorytetowych (OP), w których działania renaturyzacyjne powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe i ekonomiczne; bazowano w tym zakresie na doświadczeniach zdobytych w trakcie przeprowadzonych badań pilotażowych.
OWR	Obszar Wymagający Renaturyzacji – zdefiniowany na potrzeby KPRWP W skali kraju przeprowadzono analizę skoncentrowaną na diagnozie problemów i zdefiniowaniu Obszarów Wymagających Renaturyzacji (OWR). Każdej JCWP, która została zaliczona do tej grupy obszarów, przypisano potencjalne zestawy działań wpływających na poprawę wskaźników hydromorfologicznych. Jednakże biorąc pod uwagę aktualne uwarunkowania, stopień przekształcenia oraz zdolności ekosystemów wodnych do samoistnej regeneracji, proponowane działania wymagają doprecyzowania i dalszych szczegółowych analiz w skali lokalnej.
PGW	Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy Zawierają w szczególności: ocenę aktualnego stanu JCWP, cele środowiskowe dla każdej JCWP (w tym derogacje, np. liberalizację celu, przedłużenie terminu jego osiągnięcia) oraz program środków mających doprowadzić do osiągnięcia celów.
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Podmiot wykonujący funkcję właściciela wód publicznych, odpowiedzialny w szczególności za osiągnięcie celów środowiskowych dla wód (na podstawie art. 231 pkt 1 ustawy Prawo wodne).
PPSR	Pakiet Podstawowych Środków Renaturyzacyjnych stanowiących podstawę renaturyzacji wód powierzchniowych wg Krajowego Programu Wód Powierzchniowych
PPSS	Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1615)
Prawo wodne	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087 z późn. zm.)
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020
Raport	niniejszy dokument, tj. „Analiza stopnia uwzględnienia Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych w drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, w kontekście konieczności osiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2027”
RDW	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 roku ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej UE (Dz. Urz. UE z dnia 22.12.2000 r., Nr L 327/1 z późn. zm.)
Renaturyzacja	działania wspomagające odtworzenie stanu ekosystemu lub procesów przyrodniczych zachodzących w ekosystemie, który został zdegradowany, uszkodzony lub zniszczony (wg Pawlaczyk P. (red.) 2020, https://www.wody.gov.pl/images/Aktualnosci/foto/renaturyzacjaKPRWP/Podrecznik_renaturyzacji.pdf [dostęp: 30.11.2023])

SPIS TREŚCI

Streszczenie w języku nietechnicznym	7
WSTĘP	11
1. CEL I ZAKRES RAPORTU	14
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	15
3. ANALIZA DZIAŁAŃ KRAJOWYCH	16
4. ANALIZA DZIAŁAŃ DLA JCWP RZECZNYCH	17
4.1. Charakterystyka JCWP rzecznych	17
4.2. Analiza potrzeby realizacji działań renaturyzacyjnych	24
4.3. Analiza działań naprawczych w zakresie hydromorfologii, jakie zaplanowano w II aPGW	33
4.4. Analiza zaplanowanych, wybranych przedsięwzięć hydrotechnicznych	46
4.5. Analiza stopnia wdrożenia KPRWP do II aPGW wraz z odniesieniem się do planowanych przedsięwzięć hydrotechnicznych	50
4.6. Analiza dodatkowych uzasadnień do realizacji działań renaturyzacyjnych	55
4.6.1. Stopień trudności	55
4.6.2. Zwiększenie retencji	61
4.7. Rekomendacje	66
5. PLANY UTRZYMANIA WÓD – DODATKOWE POGŁĘBIENIE SKUTKÓW NIEWŁAŚCIWEGO UJĘCIA RENATURYZACJI WÓD W II aPGW	67
6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	69
6.1. Podsumowanie	69
6.2. Zasadnicze wnioski z przeprowadzonych analiz	72
ZAŁĄCZNIKI	74
Załącznik nr 1 Analiza wielokryterialna	excel
Załącznik nr 2 Rozszerzony wykaz działań renaturyzacyjnych e według KPRWP	excel
LITERATURA	75

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (PGW) są podstawowymi dokumentami planistycznymi w zakresie ochrony wód. Obowiązek ich opracowania wynika z przepisów unijnych – Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), które przekładają się na prawo krajowe (ustawę Prawo wodne). Pierwsze PGW zostały opracowane w 2009 roku. Co 6 lat PGW poddaje się cyklicznej aktualizacji.

Na potrzeby opracowania PGW (i ich aktualizacji), w trakcie 6-letniego okresu planistycznego, przeprowadza się szereg badań i analiz, w wyniku których w PGW ujmuje się:

- ocenę obecnego stanu wód (na podstawie prowadzonego monitoringu środowiska);
- określenie celów środowiskowych w zakresie osiągnięcia dobrego stanu (lub potencjału) wód;
- identyfikację i analizę presji stanowiących antropogeniczne zakłócenia naturalnego obiegu wody w przyrodzie;
- określenia ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych spowodowanych przez te presje.

Powyższe analizy przeprowadza się indywidualnie dla wyznaczonych jednostek planistycznych w zarządzaniu wodami – jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

PGW mają zapewnić osiągnięcie celów środowiskowych dla wód. W tym celu określa się w nich działania służące poprawie stanu wód. Działania te ujęte są w postaci programów działań (środków) przypisanych do poszczególnych JCWP lub większych jednostek, np. całych obszarów dorzeczy. Zakres działań ma być dobrany w sposób adekwatny, tj. zapewniający osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych.

Projekty PGW, przed ich opublikowaniem poddaje się półrocznym konsultacjom społecznym – jest to ważny moment w procesie opracowania PGW. To czas na zgłaszanie uwag do projektów dokumentów, które mają być wdrażane przez kolejne 6 lat.

Niniejszy dokument (zwany dalej Raportem) został opracowany na zlecenie WWF Polska, po opublikowaniu drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami (II aPGW). Korzysta on bezpośrednio z materiałów i metodyki wypracowanych w ramach ekspertyzy pn.: „Ocena stopnia uwzględnienia Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych w projektach drugiej aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami (II aPGW) wraz z rekomendacjami do II aPGW” (Biedroń I., 2021), która została opracowana

w celu kompleksowego zgłoszenia uwag i rekomendacji do projektowanych dokumentów w zakresie renaturyzacji rzek.

Raport koncentruje się na potrzebie ograniczenia jednej z podstawowych presji antropogenicznych – presji hydromorfologicznej. Regulacja rzek oraz różnego rodzaju zabudowa hydrotechniczna stanowią bowiem istotną przeszkodę w osiągnięciu celów środowiskowych dla JCWP, w szczególności dla rzek (JCWP rzecznych).

Presje hydromorfologiczne w przypadku rzek rozumieć należy jako przekształcenia koryt cieków i dolin rzecznych, do których zalicza się głównie:

- ograniczenia przestrzeni dla rzek poprzez ich obwałowanie i umocnienia brzegów cieków w postaci zabudowy podłużnej, tj.: mury oporowe, bulwary, opaski brzegowe;
- regulację trasy cieku, tzw. prostowanie koryt rzecznych i skrócenie ich naturalnej trasy poprzez usunięcie meandrów;
- zabudowę poprzeczną, tj. przegrody w korytach cieków w postaci stopni, jazów i zapór;
- prowadzenie działań utrzymaniowych w postaci udrażniania i odmulania cieków.

Jeśli skala presji w sposób silny wpływa na trudności osiągnięcia celów środowiskowych, określa się ją mianem „**presji znaczącej**”. Ustalona znacząca presja wymaga wprowadzenia dodatkowych działań naprawczych, które poprawią stan wód.

Jedną z kluczowych barier w Polsce utrudniających osiągnięcie celów środowiskowych jest szeroka skala przekształcenia rzek. W II aPGW znacząca presja hydromorfologiczna dotyczy 79% JCWP rzecznych, choć skala przekształceń cieków (niekoniecznie znacząca) może dotyczyć nawet 91% JCWP, co wykazano na etapie opracowania Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP). Do oceny przekształceń cieków niezbędne jest posiadanie danych o presjach hydromorfologicznych. Taka baza (Baza HYMO) została opracowana w ramach zamówienia pn. *Identyfikacja presji w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy* (PGW WP 2019) – nie jest ona jednak kompletna, stąd też do analiz wykonanych na niepełnych danych należy podchodzić z ograniczonym zaufaniem. Nie zmienia to faktu, że przekształcona hydromorfologia polskich rzek jest jednym z kluczowych problemów związanych z osiągnięciem ich dobrego stanu ekologicznego.

W poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021), na potrzeby aPGW – w ramach aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju (aPWŚK) – w kontekście działań ukierunkowanych na redukcję presji hydromorfologicznych (zaplanowanych na poziomie krajowym), wskazano opracowanie dwóch dokumentów:

- *Katalogu dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania* (KDP);
- *Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych* (KPRWP).

KDP (Biedroń I. i inn. 2018) opracowano na zlecenie Ministerstwa Środowiska, odpowiedzialnego wówczas za gospodarowanie wodami. W kolejnym kroku na zlecenie PGW WP opracowano KPRWP (PGW WP 2020). Wraz z programem powstał *Podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych* (Pawlaczyk P. (red.) 2020) – dokument wspomagający wdrażanie KPRWP, stanowiący kompendium wiedzy nt. renaturyzacji rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych w Polsce. Opracowanie KPRWP bazowało na wcześniejszych wytycznych (KDP), włączając do zakresu podstawowych działań naprawczych działania o charakterze prac utrzymaniowych wykraczających poza zakres prac zdefiniowanych w obowiązującym Prawie wodnym.

Celem KPRWP było opracowanie wykazu Obszarów Priorytetowych (OP), w których – z uwagi na uwarunkowania środowiskowe i ekonomiczne – działania renaturyzacyjne będą prowadzone w pierwszej kolejności. Zgodnie z rekomendacjami wykonawców KPRWP, OP powinny być potraktowane jako obszary pilotażowe, z których zdobyte doświadczenia przełożą się do opracowania bazy wiedzy niezbędnej do wdrażania działań renaturyzacyjnych w skali kraju. W KPRWP wyznaczono 25 OP dla: 17 JCWP rzecznych, 5 JCWP jeziornych i po jednym przypadku dla wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz dla zbiornika zaporowego.

Zasadniczym elementem opracowania KPRWP (PGW WP 2020) była diagnoza problemów i zdefiniowanie Obszarów Wymagających Renaturyzacji (OWR). Za OWR uznano wspomniane wyżej 91% JCWP rzecznych i dodatkowo 57% JCWP jeziornych. Każdej JCWP, która została zaliczona do tej grupy obszarów, przypisano potencjalne zestawy działań minimalizujących lub usuwających obecne przekształcenia hydromorfologiczne, przynajmniej na tyle, by JCWP mogły osiągnąć swoje cele środowiskowe. Oznacza to, zgodnie z najlepszą obecną wiedzą, że realizacja tych działań jest niezbędna (choć nie zawsze wystarczająca, np. ze względu na inne presje) w celu zapewnienia, że przekształcenia hydromorfologiczne nie blokują możliwości osiągnięcia celów środowiskowych. Działania te koncentrują się na inicjowaniu i stymulacji uruchomienia naturalnych procesów renaturyzacyjnych. Opracowany KPRWP rekomenduje wejście w życie zaproponowanych potencjalnych działań, mających na celu poprawę wskaźników hydromorfologicznych, zgodnie z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW).

KPRWP jest dokumentem kierunkowym i brak kompletnej informacji o stopniu przekształcenia wód skutkuje tym, że zaproponowane w nim działania mogą być nieadekwatne do faktycznych potrzeb. Dlatego też rekomendacje wynikające z KPRWP wymagają rozpoznania lokalnego i dalszych analiz w tej skali. Oznacza to, że KPRWP wskazuje działania naprawcze, jakie należy podjąć w poszczególnych JCWP do osiągnięcia celów środowiskowych – z zastrzeżeniem, że wymaga on

weryfikacji oraz przeprowadzenia szczegółowych badań terenowych i analiz w skali lokalnej (PGW WP 2020).

Niezbędnym i kluczowym celem II aPGW powinno być dążenie do zapewnienia wszystkim przekształconym hydromorfologicznie częściom wód adekwatnych środków skutkujących realizacją działań renaturyzacyjnych. Zakres takich działań, redukujących lub usuwających obecne przekształcenia hydromorfologiczne, powinien zostać opracowany w sposób umożliwiający osiągnięcie do roku 2027 wyznaczonych dla nich celów środowiskowych.

Wymóg osiągnięcia celów środowiskowych do roku 2027 oznacza bowiem, że do tego roku wszystkie działania naprawcze muszą zostać wdrożone i powinny przełożyć się na oczekiwaną reakcję środowiska przyrodniczego – osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód.

Zgodnie ze stanowiskiem PGW WP na poziomie opracowania II aPGW proponowane rozwiązania w KPRWP poddano weryfikacji w zakresie możliwości ich wdrożenia w danej JCWP (m.in. w kontekście ryzyka powodziowego, w powiązaniu z wodami podziemnymi oraz obszarami chronionymi). Ostatecznie na potrzeby II aPGW (do zestawu działań dla JCWP rzecznych) w zakresie renaturyzacji włączono działania służące poprawie stanu hydromorfologicznego dla tych części wód, dla których presje hydromorfologiczne są znaczące i spowodują ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP rzecznej lub obszarów chronionych. Oznaczałoby to zatem, że działania renaturyzacyjne usuwające znaczącą presję zaplanowano przynajmniej dla 78% JCWP rzecznych.

Zrealizowanie wszystkich niezbędnych działań do końca 2027 r., nawet gdyby reakcja elementów biologicznych wymagała dłuższego czasu, byłoby zapewne akceptowalnym wdrożeniem dyrektywy. Natomiast brak kompleksowego przełożenia wytycznych KPRWP do II aPGW – w szczególności w zakresie zmiany filozofii planowania i prowadzenia prac utrzymaniowych czy powszechne wprowadzenie działań dodatkowych w ramach zwykłego zarządzania wodami – nie pozwoli na udowodnienie Komisji Europejskiej, że w Polsce w najbliższych latach podjęte zostaną niezbędne działania przynajmniej inicjujące procesy naprawcze w środowisku. Należy bowiem zwrócić uwagę, że praktycznie każda z JCWP rzecznych wskazana do renaturyzacji w KPRWP obejmuje w swoim zakresie ten podstawowy pakiet środków renaturyzacyjnych (PPSR). Dla 21% JCWP rzecznych wskazanych w Programie jako obszary wymagające renaturyzacji (OWR) realizacja wyłącznie tego typu niskokosztowych działań może być wystarczająca do poprawy warunków hydromorfologicznych, które pozwolą na poprawę warunków biologicznych i osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód. Sumaryczna wartość działań dla tych 594 OWR, w których zaplanowano wyłącznie działania z PPSR, stanowi niespełna 1% wartości kosztów wdrożenia całego KPRWP. Mając jednak na uwadze inne presje powodujące ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP rzecznych (w tym presje chemiczne i fizykochemiczne) – środki te mogą być niewystarczające do osiągnięcia dobrego stanu wód.

Z uwagi na plany inwestycyjne, do których odwołują się II aPGW, oraz inwestycje wynikające z aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym (aPZRP), Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy (PPSS) czy Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (PROW) – wdrożenie do II aPGW działań wynikających z KPRWP w zakresie

poprawy stanu ekologicznego dla JCWP rzecznych nie w każdym przypadku będzie wystarczające. Planowane równoległe nowe przedsięwzięcia, m.in. z zakresu ochrony przeciwpowodziowej i ochrony przed suszą, stanowiąc będą nowe, dodatkowe presje hydromorfologiczne. Z dużym prawdopodobieństwem należy przyjąć, że przedsięwzięcia te będą negatywnie oddziaływać na środowisko i stan wód, co wymaga przyznania stosownych odstępstw od osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych (derogacji z art. 4.7 RDW). W takich przypadkach dla JCWP rzecznych, w których planowane są przedsięwzięcia hydrotechniczne, należy zapewnić nie tylko działania kompensujące dotychczasowe presje, ale też zaplanować wdrożenie dodatkowych środków ograniczających nowe presje.

Raport skupia się na analizach opublikowanych II aPGW obszarach dorzeczy, a jego celem **jest wskazanie rekomendacji w zakresie wzmocnienia programów działań w kontekście podejmowanych działań renaturyzacyjnych**. Analizy obejmują wyłącznie kwestie dotyczące poprawy stanu hydromorfologicznego, odnosząc się do programu działań krajowych i programów działań opracowanych dla JCWP rzecznych.

Raport opracowany został na podstawie analiz przeprowadzonych w zakresie:

- charakterystyki JCWP rzecznych, w tym oceny stanu hydromorfologicznego i skali presji;
- wyników KPRWP pod kątem zdefiniowanych potrzeb renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych;
- analizy stopnia uwzględnienia KPRWP w II aPGW;
- analizy planowanych działań inwestycyjnych i innych przedsięwzięć hydrotechnicznych wynikających z aPZRP, PPSS, II aPGW oraz finansowanych ze środków PROW;
- trudności wdrożenia działań renaturyzacyjnych zaplanowanych w KPRWP;
- skuteczności działań renaturyzacyjnych zaplanowanych w KPRWP w zwiększeniu retencji w odniesieniu do skuteczności środków naturalnej retencji (ang. *Natural Water Retention Measures – NWRM*);
- potrzeb uwzględnienia zaleceń KPRWP do opracowania planów utrzymania wód (PUW) (nr postępowania KZGW /KPU/157/2023).

Analizy wykonano dla każdej z 3 116 JCWP rzecznych w Polsce – opracowano syntetyczne opisy wyników przeprowadzonych analiz, w tym podsumowanie wskazujące, w jakim stopniu zapisy KPRWP zostały wdrożone do II aPGW. Elementem końcowym jest określenie dla każdej JCWP rzecznej pozycji w zaproponowanym rankingu istotności modyfikacji i uzupełnienia programu działań w zakresie zaproponowanych rekomendacji odnoszących się do działań renaturyzacyjnych. Przeprowadzone analizy i wspomniany wyżej ranking wykorzystano do sformułowania końcowych rekomendacji w zakresie potrzeb wzmocnienia działań renaturyzacyjnych dla JCWP rzecznych zaplanowanych w II aPGW. Ranking uzupełniają: klasyfikacja zestawów zaplanowanych działań w KPRWP w zakresie trudności wdrożenia oraz klasyfikacja pod kątem poprawy naturalnej retencji wody w odniesieniu do skuteczności środków NWRM. Obie klasyfikacje wykorzystano do sformułowania rekomendacji ogólnych oraz rekomendacji szczegółowych: realizacyjnych, zaleceń do PUW oraz w zakresie zwiększenia retencji. Łącznie wskazano rekomendacje dla wszystkich 3116 JCWP rzecznych.

Analizy i rekomendacje ujęto w Załączniku nr 1 do Raportu w postaci macierzy wielokryterialnej. Katalog działań renaturyzacyjnych tworzony na etapie opracowania KPRWP ujęto w Załączniku nr 2 do Raportu.

Zasadnicze wnioski z przeprowadzonych analiz:

1. Przeprowadzona ocena stopnia wdrożenia KPRW do II aPGW w zakresie 91% JCWP rzecznych wyznaczonych jako Obszary Wymagające Renaturyzacji wskazuje na:
 - zaplanowanie działań wpisujących się w zakres potrzeb renaturyzacyjnych określonych w KPRWP dla 16% JCWP (505 JCWP rzecznych), z czego zaplanowano nowe przedsięwzięcia hydrotechniczne dla 182 z nich;
 - częściowe zaplanowanie działań wskazanych w KPRWP w 38% JCWP rzecznych (1174 JCWP rzecznych);
 - brak wdrożenia zapisów KPRWP dla pozostałych 38% JCWP rzecznych (1169 JCWP rzecznych), które wymagają renaturyzacji.
2. Przyjęte założenie, że działania potrzebne do osiągnięcia celów środowiskowych miałyby być wykonane dopiero w przyszłym okresie planistycznym, tj. po 2027 r., może zostać potraktowane jako świadome naruszanie RDW bowiem Dyrektywa nie przewiduje derogacji czasowych po tym terminie.
3. Planowane inwestycje i/lub inne przedsięwzięcia hydrotechniczne wynikające głównie z zapisów PZRP i ich aktualizacji, PPSS i PROW czy planów rozwoju żeglugi, to z dużym prawdopodobieństwem presje, których skutek musi zostać zalegalizowany w trybie derogacji art. 4(7) RDW. Derogacja ta wymaga, by „zostały podjęte wszystkie praktyczne kroki, aby ograniczyć niekorzystny wpływ na stan części wód” co oznacza, że wdrożona być musi kompensacja presji dotychczasowych oraz dodatkowe środki ograniczające nowe presje. Zestaw zaproponowanych działań renaturyzacyjnych w KPRWP w takich przypadkach będzie niewystarczający, gdyż KPRWP odnosił się wyłącznie do już istniejących presji.
4. Niezbędnym postępowaniem wspierającym wdrażanie działań renaturyzacyjnych powinno być pełne uwzględnienie zaleceń wypracowanych w KDP, w którym m.in. wskazuje się na konieczność rozszerzenia definicji działań utrzymaniowych o działania dodatkowe. Zmiana Prawa wodnego w tym zakresie powinna skutecznie sprzyjać poprawie stanu wód w zakresie osiągnięcia celów środowiskowych.
5. Potrzeba zwrócenia uwagi na zwiększenie skali realizacji działań renaturyzacyjnych wynika z przyjętego w czerwcu 2024 r. *Nature Restoration Law (NRL)*, które wyznacza cele w zakresie opracowania planów odtwarzania przyrody, w tym odtwarzania i doprowadzania do dobrego stanu rzecznych siedlisk przyrodniczych, a także renaturyzowania rzek do stanu „swobodnie płynących” (ang. *free flowing river*¹).

1 W polskiej wersji określenie „free flowing river” zostało przetłumaczone jako „rzeka o swobodnym przepływie”.

6. Szacowane koszty realizacji stosunkowo łatwych i średnio trudnych działań (dotyczy 63% OWR) wynoszą 0,4 mld zł, co stanowi zaledwie 13% całkowitej oszacowanej kwoty realizacji wszystkich działań renaturyzacyjnych zdefiniowanych w KPRWP. Najmniej kosztowne są działania renaturyzacyjne łatwe lub bardzo łatwe do realizacji, zaliczane do grupy Pakietu Podstawowych Środków Renaturyzacji (PPSR), których sumaryczny koszt stanowi niecały 1% całkowitych kosztów wdrożenia KPRWP. Największe procentowo koszty renaturyzacji JCWP rzecznych przypadają na OWR objęte działaniami trudnymi lub bardzo trudnymi (jak np. odsuwanie wałów przeciwpowodziowych), stanowiącymi odpowiednio 22% (829 OWR) i 65% (228 OWR) całkowitych kosztów wdrożenia KPRWP. Koszty działań renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych (37% OWR) oszacowano na kwotę ponad 2,7 mld zł.
7. Należy opracować planowaną aktualizację Planów Utrzymania Wód (PUW):
- zgodnie z Katalogiem dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania.** Dotyczy to nie tylko sposobu wykonania działań utrzymaniowych w sposób jak najmniej inwazyjny środowiskowo, ale przede wszystkim udowodnienia potrzeby ich realizacji zgodnie z 4 krokami planowania przedsięwzięć w gospodarce wodnej;
 - z uwzględnieniem zapisów wynikających z Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP)** w zakresie odstąpienia od prac utrzymaniowych (działanie U0 zdefiniowane w KPRWP), ograniczeń stosowania prac utrzymaniowych (działania U zdefiniowane w KPRWP) oraz wprowadzenia działań w ramach zwykłego korzystania z wód (działania D zdefiniowane w KPRWP).
8. Realizacja działań w zakresie odtwarzania mokradeł, w tym rzek, wymaga zapewnienia środków finansowych, m.in.: środków własnych Państwa, przeznaczonych specjalnie na ten cel środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) i funduszy wojewódzkich, środków ministerialnych – w tym PROW oraz środków zagranicznych – w tym środków z funduszy Unii Europejskiej.
9. Administratorzy wód na wszystkich szczeblach organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (PGW WP) przez szkolenia, warsztaty terenowe i analizę konkretnych przypadków powinni do końca 2024 roku zostać świadomymi reprezentantami idei zrównoważonego podejścia do gospodarowania rzekami. Na gruncie realizacji prac utrzymaniowych i konserwacyjnych dotyczących wód płynących oznacza to postawienie na pierwszym miejscu dbałości o stan wód JCWP i poprawę ich parametrów hydromorfologicznych, a więc tych elementów ocenowych wynikających z RDW, za które w pierwszej kolejności odpowiadają PGW WP. Za najpilniejsze, a w ocenie autora raportu najważniejsze, na etapie realizacji ww. celu rozumie się więc takie zadania, jak: 1) wprowadzenie oceny potrzeby wykonania prac utrzymaniowych w nawiązaniu do zapisów kart charakterystyki poszczególnych JCWP, od etapu terenowej oceny po tworzenie corocznych planów utrzymania i zamówień publicznych, 2) upowszechnienie wiedzy o dobrych praktykach utrzymania.
10. Realizacja prac utrzymaniowych w rzecznych JCWP nie może prowadzić do utrwalenia/podtrzymania złego stanu wskaźnika hydromorfologicznego, a musi wspomagać ekosystem rzeki w procesie dążenia do samoczynnej równowagi. Planowanie i przygotowanie zakresu prac utrzymaniowych musi wynikać wprost z oceny potrzeby ich wykonania, zaś kryteriami warunkującymi realizację zadań jest cel środowiskowy zawarty w karcie charakterystyki JCWP. Dobór działań i rozwiązań musi co najmniej minimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na stan hydromorfologiczny rzek. Powszechne zrozumienie i stosowanie dobrych praktyk utrzymania rzek to warunek powodzenia długofalowego procesu poprawy ich stanu i zapewnienia bezpieczeństwa na poziomie środowiskowym, społecznym i gospodarczym.
11. Prace o charakterze renaturyzacyjnym i odtworzeniowym nie są obecnie powszechne i popularne w Polsce, więc muszą być wspierane instrumentalnie. Wskazane byłoby również wzmocnienie kompetencyjne i merytoryczne PGW WP w zakresie umożliwiającym sprawną realizację działań renaturyzacyjnych. Istotne jest ponadto uświadomienie kadrze zarządzającej wodami na wszystkich szczeblach PGW WP zagrożeń środowiskowych, ekonomicznych i administracyjno-prawnych wynikających z braku realizacji wymogów RDW, przekładających się na zapisy II aPGW i pozostałych dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami.
12. Realizacja działań renaturyzacyjnych możliwa jest z poziomu oddolnego, np. przez administrację samorządową czy lokalne inicjatywy NGO. Dlatego celowym jest wzmocnienie tych podmiotów, które mogą i chcą współpracować z administratorem wód w zakresie poprawy stanu ekologicznego rzek. Wsparcie powinno dotyczyć zapewnienia odpowiednich instrumentów (edukacyjnych, prawnych, finansowych).
13. Zmiana świadomości społecznej w zakresie postrzegania rzek to podstawowe wyzwanie mające na celu zwiększenie skali ich renaturyzacji. Konieczne jest powszechne zrozumienie, że rzeka jest geoekosystemem – bytem z natury zajmującym zmienną przestrzeń, tj. od tylko swojego koryta do całej szerokości doliny, że bieg i postać koryta rzecznego mogą i powinny być dynamiczne, że zjawiska uważane dotąd za szkodliwe (np. podcięcia brzegów, odsypy, martwe drzewa w nurcie) to potrzebne i pożądane elementy rzeki. Ważnym jest budowanie świadomości od samego początku i wprowadzenie w odpowiedni sposób tej wiedzy do programów edukacyjnych już na podstawowym poziomie. Promować należy nowoczesne formy i techniki kształcenia w tym zakresie, kierowane do szerokiego społeczeństwa.

WSTĘP

Istotą poprawy sytuacji związanej z zanieczyszczeniem i przekształceniem hydromorfologicznym rzek oraz ograniczaniem skutków powodzi i susz jest zaplanowanie i podjęcie właściwych środków. Pomocne w tym jest prawo europejskie, które obliguje wszystkie kraje członkowskie do podjęcia stosownych działań, zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju.

Zasadniczą rolę odgrywa w tym zakresie **Ramowa Dyrektywa Wodna** (RDW), która wraz ze swoimi siostrzanymi dyrektywami (w tym: dyrektywą azotanową¹, dyrektywą w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu², dyrektywą ściekową³, dyrektywą w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi⁴, dyrektywą ramową w sprawie strategii morskiej⁵, dyrektywą ptasią⁶ i dyrektywą siedliskową⁷) wprowadziła przepisy służące ochronie wód powierzchniowych i podziemnych w Europie. To właśnie ta dyrektywa wskazuje na to, że **woda nie jest produktem handlowym**, a z racji swej rangi stanowi najważniejszy dokument służący właściwemu zarządzaniu wodami.

Dyrektywa wskazuje na 6-letni cykl planowania działań służących ochronie wód, które rozpoczynają się od diagnozy stanu, wytyczenia celów środowiskowych i zaplanowania działań ukierunkowanych na ich osiągnięcie. Oznacza to, że co sześć lat następuje kolejna aktualizacja dokumentów.

- 1 Dyrektywa Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego 91/676/EWG (Dz.U. UE L 375 z dnia 31 grudnia 1991 r., z późn. zm.).
- 2 Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz.U. L 372 z 27.12.2006).
- 3 Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych 91/271/EWG (Dz.U. UE L 135 z dnia 30 maja 1991 r., z późn. zm.).
- 4 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- 5 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego.
- 6 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE L 207 z dnia 22 lipca 1992 r., z późn. zm.).
- 7 Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE L 206 z dnia 22 lipca 1992 r., z późn. zm.).

Głównym celem stawianym przez RDW było osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015, przy czym w szczególnych przypadkach dyrektywa pozwala przedłużyć ten termin najdalej do roku 2027. Czy to oznacza, że nasze wody za kilka lat będą w dobrym stanie? Niestety nie. Obecna diagnoza wskazuje, że stan polskich wód powierzchniowych jest w zdecydowanej większości zły, a jego polepszenie w najbliższych latach wydaje się być mało prawdopodobne.

Dokumentami definiującymi główne problemy, cele i działania służące ochronie wód są **plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy** (PGW). Powinny one wskazywać działania zapewniające osiągnięcie celów RDW, w tym działania naprawcze w przypadku, gdy stan wód nie jest dobry. Działania naprawcze przypisane są do każdej podstawowej jednostki planowania w gospodarce wodnej – do jednolitych części wód (powierzchniowych i podziemnych). Działania te ukierunkowane są na poprawę stanu wód dla życia biologicznego, często przez poprawę hydromorfologii i jakości fizyko-chemicznej wód. To w tych planach znaleźć możemy działania służące poprawie stanu hydromorfologicznego rzeki, czy służące ograniczaniu zanieczyszczeń wprowadzanych do wód.

Informacje o wszystkich pracach realizowanych w minionym cyklu planistycznym, które służyły opracowaniu drugich aktualizacji planów gospodarowania wodami, dostępne są na stronie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie pod adresem: <https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-prace-realizowane-w-cyklu>. Na stronie <https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania> dostępne są dane przestrzenne, karty charakterystyk i dokumenty w edytowalnych wersjach.

Szczególną uwagę w minionym okresie planistycznym poświęcono potrzebie renaturyzacji wód powierzchniowych. W ramach aktualizacji *Programu Wodno-Środowiskowego Kraju* (programu środków aPGW) na poziomie krajowym przewidziano do realizacji dwa działania służące poprawie stanu hydromorfologicznego wód powierzchniowych. Jednym z nich było opracowanie *Katalogu dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania* (KDP), drugim opracowanie *Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych* (KPRWP).

Opracowanie KPRWP (PGWWP; 2020) było reakcją na potrzebę ograniczenia presji hydromorfologicznych. Dokument wskazuje strategiczne podejście w niezbędnym dążeniu do poprawy stanu wód powierzchniowych w Polsce do roku 2027, zgodnie z wymaganiami RDW. Programowi towarzyszy podręcznik renaturyzacji wód powierzchniowych (Pawlaczyk P.

i inn. 2020). Opracowując KPRWP kierowano się zasadą zrównoważonego gospodarowania wodami, bazującą na masowym i powszechnym wdrożeniu zasad dobrej praktyki w zarządzaniu ciekami, które wypracowano w KDP (Biedroń i inn. 2018). Analizy wykazują bowiem, że szerokie wdrożenie renaturyzacji wód powierzchniowych jest konieczne do osiągnięcia stawianych przez RDW celów środowiskowych.

Celem KPRWP było opracowanie wykazu Obszarów Priorytetowych (OP), w których – biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe i ekonomiczne – działania renaturyzacyjne będą prowadzone w pierwszej kolejności. Zgodnie z rekomendacjami wykonawców KPRWP, OP powinny być potraktowane jako obszary pilotażowe, a zdobyte doświadczenia powinny posłużyć do opracowania bazy wiedzy niezbędnej do wdrażania działań renaturyzacyjnych w skali kraju. W KPRWP wyznaczono 25 OP dla: 17 JCWP rzecznych, 5 JCWP jeziornych i po jednym przypadku dla wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz dla zbiornika zaporowego.

Zasadniczym elementem opracowania KPRWP (PGW WP 2020) była diagnoza problemów i zdefiniowanie Obszarów Wymagających Renaturyzacji (OWR). Za OWR uznano wspomniane wyżej 91% JCWP rzecznych i dodatkowo 57% JCWP jeziornych. Każdej JCWP zaliczonej do tej grupy obszarów, przypisano potencjalne zestawy działań, których zadaniem jest zminimalizowanie lub usunięcie obecnych przekształceń hydromorfologicznych – przynajmniej na tyle, by JCWP mogły osiągnąć swoje cele środowiskowe. Oznacza to, że zgodnie z najnowszą wiedzą, realizacja tych działań jest niezbędna (choć nie zawsze wystarczająca, np. ze względu na inne presje), by mieć pewność, że przekształcenia hydromorfologiczne nie blokują możliwości osiągnięcia celów środowiskowych. Działania te koncentrują się na inicjowaniu i stymulacji uruchomienia naturalnych procesów renaturyzacyjnych, realizowaną w wyniku odpowiedniej stymulacji naturalnych procesów przyrodniczych – tj. przy niskich nakładach finansowych. Opracowany KPRWP stał się niezbędnym i podstawowym narzędziem, który dał Polsce możliwość sprostania wymogom RDW. Program rekomenduje wejście w życie zaproponowanych potencjalnych działań mających na celu poprawę wskaźników hydromorfologicznych. Dokument ten stanowił punkt wyjścia do zaplanowania na potrzeby IIaPGW działań prośrodowiskowych z zakresu poprawy stanu hydromorfologicznego wód powierzchniowych.

Kwestie hydromorfologiczne są szczególnie istotne w kontekście planowania działań służących celom gospodarczym i społecznym, a wprowadzającym nowe lub pogłębiającym dotychczasowe przekształcenia hydromorfologiczne – stając tym samym nowe presje stojące w kontrze do działań służących ochronie wód. To przedsięwzięcia hydrotechniczne (inżynierskie, hydrotechniczne), które wynikają przede wszystkim z: planów służących ochronie przeciwpowodziowej, przeciwdziałaniu skutkom suszy, rozwoju żeglugi, dróg i kolei oraz przemysłu (w tym energetyki), itp. Aby realizować działania, które nie przyczyniają się do osiągnięcia celów środowiskowych (a wręcz stoją z nimi w sprzeczności), wymagane jest, aby były to przedsięwzięcia niezbędne społecznie. Udowodnić przy tym także należy, że nie ma innych możliwości spełnienia celu, któremu one służą. Wówczas takie działania mogą uzyskać stosowną derogację z art. 4(7) RDW zezwalającą na ich realizację i w zgodzie z przepisami krajowymi i europejskimi.

Działania służące ochronie przeciwpowodziowej wynikają z **planów zarządzania ryzykiem powodziowym** (PZRP), które to plany powstają głównie na bazie informacji z map

zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego. Mapy opracowuje się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), które identyfikuje się na etapie wstępnej oceny ryzyka powodziowego. W PZRP wyznacza się obszary problemowe charakteryzujące się najwyższym poziomem zintegrowanego ryzyka powodziowego⁸ i dla nich przypisuje się działania ograniczające takie ryzyko. Ryzyko powodziowe jest tutaj składową dwóch elementów – zagrożenia powodziowego (zasięgu powodzi i jej głębokości) oraz skutków powodzi. Jednym z elementów wpływających na skutki powodzi jest ekspozycja – zagrożone budynki (przekładające się na zagrożonych ludzi), infrastrukturę i inne obiekty przemysłowe czy kulturowe. Drugim elementem wpływającym na skutki powodzi jest podatność na powódź, przekładająca się na to, w jakim stopniu jesteśmy do powodzi przygotowani. Podatność na powódź nie jest elementem ujętym na mapach ryzyka powodziowego, stąd działania ukierunkowane na ograniczenia tego ryzyka koncentrują się przede wszystkim na ograniczeniu ekspozycji na powódź. Najpowszechniej stosowane działania przeciwpowodziowe to te, które przyczyniają się do „odsuwania powodzi od ludzi” – rozwiązania „twarde”, inwestycyjne, polegające głównie na budowie wałów przeciwpowodziowych, zbiorników retencyjnych czy regulacji cieków. Są to rozwiązania wywołujące jednocześnie nowe presje hydromorfologiczne. Lista zaplanowanych w aPZRP działań dostępna jest w postaci warstw przestrzennych: <https://stoppowodzi.pl/geobaza/> oraz listy inwestycji: <https://stoppowodzi.pl/listy-dzialan-w-formacie-excel/>. Warto pamiętać, że nie są to propozycje przesądzone, będą one poddawane szczegółowym analizom w kolejnych etapach związanych z wdrażaniem aPZRP.

Z końcem roku 2021 przyjęto pierwszy w skali kraju **Plan przeciwdziałania skutkom suszy** (PPSS) koncentrujący się na propozycji działań służących ograniczaniu jej skutków. Program opracowano pod hasłem „Stop suszy”. W oparciu o zdefiniowany w PPSS schematyczny klucz decyzyjny wskazano obszary, w których rekomenduje się realizację działań łagodzących skutki suszy. Działania o zasięgu lokalnym i regionalnym zostały przypisane do jednolitych części wód jako rekomendacje do stosowania. PPSS zawiera katalog działań, wśród których wskazano m.in.:

- Działanie nr 1. Zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych. Jako element tego działania wymieniono m.in. wzmocnienie usług ekosystemowych obszarów wiejskich, głównie poprzez: tworzenie zadrzewień śródpolnych; zachowanie oraz odtworzenie śródpolnych oczek wodnych i mokradeł; utrzymywanie lub odtwarzanie zadarnionych skarp oraz pasów ochronnych o charakterze zakrzewień lub zadrzewień śródpolnych w celu ochrony i wzmocnienia retencji wodnej gleb, zmniejszenie potencjalnych skutków niszczącej siły wiatru, parowania wody z gleby oraz spowalnianie przesuszania pól.
- Działanie nr 4. Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększenia lub odtwarzania naturalnej retencji. Wskazano, że realizacja działania spowoduje odtworzenie naturalnych zdolności retencyjnych koryt i dolin rzecznych, terenów podmokłych, w tym ekosystemów

8 W Dyrektywie Powodziowej (art. 2 pkt 2) oraz ustawie Prawo wodne (art. 16 pkt 48) ryzyko powodziowe oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

bagien i torfowisk (zapewnienie zwiększenia retencji naturalnej).

- Działanie nr 7. Realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych poprzez zwiększanie sztucznej retencji. Wskazano, że „celem działania jest budowa obiektów hydrotechnicznych, a tym samym umożliwienie kontroli obiegu wody za pomocą sztucznych zbiorników wodnych (małych i dużych) lub ziemnych stawów”. Działanie powinno dotyczyć wyłącznie obszarów, na których nie jest możliwe zastosowanie działań korzystniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska.

Z konstrukcji tego dokumentu wynika, że jego kluczowym efektem są działania inwestycyjne ujęte w trzech załącznikach do niniejszego dokumentu. Nie zdefiniowano w PPSS takich załączników dla działań na rzecz odtwarzania mokradeł, nie ujęto ich również w szerokim zakresie w Programie przeciwdziałania niedoborom wody (PPNW). Z tak skonstruowanych dokumentów wynika, że w walce z suszą i deficytami wody planuje się głównie techniczne rozwiązania inwestycyjne.

W 2023 roku zapadła decyzja, aby ok. 1 mld zł z niewykorzystanych środków z **PROW 2014–2020** przeznaczyć na 195 przedsięwzięć, które będą realizowane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, w ramach operacji „Zarządzanie zasobami wodnymi”, poddziałanie „Wsparcie na inwestycje związane z rozwojem, modernizacją i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa”. Przedsięwzięcia te budzą liczne wątpliwości (WWF i in. 2023). Mimo to zachodzi obawa, że zostaną one zrealizowane pogłębiając tym samym przekształcenia hydromorfologiczne. W konsekwencji perspektywa osiągnięcia celów środowiskowych dla odpowiednich JCWP rzecznych oddali się, a osiągnięcie tych celów będzie wymagało dodatkowych działań renaturyzacyjnych.

PZRP i PPSS stanowią równoległe dokumenty planistyczne do PGW, stąd też z założenia istnieje potrzeba zapewnienia między nimi spójności mającej na celu z jednej strony dążenie do minimalizowania skutków powodzi i suszy, a z drugiej osiągnięcie celów środowiskowych. Zwracając uwagę na dużą skalę planowanych działań inwestycyjnych w przytaczanych dokumentach, osiągnięcie celów środowiskowych związanych z ochroną wód staje się jeszcze trudniejsze.



1. CEL I ZAKRES RAPORTU

Celem raportu jest ocena, w jakim stopniu Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP) – dokument wskazujący kierunki działań, jakie należy podjąć w poszczególnych jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP) – został wdrożony w drugiej aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami (II aPGW).

Zasadniczym celem opracowania jest wypracowanie szczegółowych, uzasadnionych rekomendacji sprzyjających szerokiemu i skutecznemu wdrożeniu KPRWP przez działania renaturyzacyjne – nastawione nie tylko na osiągnięcie celów środowiskowych wymaganych Ramową Dyrektywą Wodną, ale też na wzmocnienia naturalnej retencji.

Ważnym celem raportu jest wsparcie procesu podejmowania wysiłków na rzecz odbudowy ekosystemów rzecznych w Polsce, zarówno z poziomu centralnego, jak i podejmowanego oddolnie przez samorządy i organizacje pozarządowe.

Raport opracowano dla **wszystkich 9 obszarów dorzeczy**: Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Banówki, Łaby, Niemna, Pregoły i Świeżej, obejmujących 3 116 JCWP rzecznych, podstawowych jednostek planowania w gospodarowaniu wodami w Polsce.

Zakres raportu obejmuje:

- charakterystykę JCWP rzecznych w zakresie ich statusu, oceny stanu hydromorfologicznego i skali presji pod kątem oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych;
- charakterystykę wyników KPRWP pod kątem zdefiniowanych potrzeb renaturyzacyjnych;

- przypisanie do poszczególnych zlewni JCWP rzecznych przedsięwzięć hydrotechnicznych (w tym inwestycji) z aPZRP, PPSS, aPGW oraz finansowanych ze środków PROW w kontekście oceny ich wpływu na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych w JCWP rzecznych;
- analizę stopnia uwzględnienia KPRWP w II aPGW w odniesieniu do planowanych przedsięwzięć hydrotechnicznych;
- analizę stopnia trudności wdrożenia działań renaturyzacyjnych zaplanowanych w KPRWP;
- analizę skuteczności działań renaturyzacyjnych zaplanowanych w KPRWP w zwiększeniu retencji w odniesieniu do skuteczności środków naturalnej retencji (ang. *Natural Water Retention Measures – NWRM*) (Strosser i in. 2015).
- rekomendacje w formie zaleceń do wzmocnienia programów działań II aPGW w odniesieniu do wniosków z przeprowadzonych analiz;
- rekomendacje w zakresie uwzględnienia zaleceń KPRWP do opracowania planów utrzymania wód (PUW) (nr postępowania KZGW/KPU/157/2023).

Docelowymi odbiorcami wyników analiz i wypracowanych rekomendacji są organy odpowiedzialne za gospodarkę wodną, tj. Minister Infrastruktury (MI) – minister właściwy do spraw gospodarki wodnej oraz Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP), odpowiedzialne w myśl ustawy Prawo wodne (art. 319 ust. 1) za opracowanie projektów planów gospodarowania wodami.

Raport adresowany jest także do administracji samorządowej i instytucji planujących podejmowanie działań odtworzeniowych oddolnie.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Przeprowadzone analizy bazują na dostępnych publicznie informacjach, ujętych w poniższych dokumentach:

1. II aPGW – na obszarach dorzeczy (dane upublicznione na stronie <https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>), opracowań i danych przestrzennych, które zostały przygotowane dla potrzeb sporządzenia IIaPGW (w tym Metodyki opracowania zestawu działań podstawowych i uzupełniających dla wszystkich JCWP i JCWPd z uwzględnieniem sposobu osiągania ustanawianych celów środowiskowych, wypracowanej w ramach projektu „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (II aPGW) wraz z metodykami”);
2. aPZRP – geobaza z zestawem działań (upubliczniona na stronie <https://stoppowodzi.pl/geobaza>);
3. PPSS – warstwy przestrzenne inwestycji z Załączników nr 1 i 2 tego dokumentu;
4. KPRWP – Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych zrealizowany na zlecenie PGW WP, w ramach zamówienia pn. „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych” (PGW WP 2020);
5. Lista przedsięwzięć hydrotechnicznych finansowanych ze środków PROW.

Opis znaczenia tych dokumentów w podejmowaniu decyzji w zakresie gospodarowania wodami oraz ich wzajemnych relacji i powiązań ujęto we Wstępie.



3. ANALIZA DZIAŁAŃ KRAJOWYCH

W programie środków (działań) krajowych (*Załącznik nr 1 Katalog działań krajowych do II aPGW*) wpisano działanie pn.: „Prowadzenie prac utrzymaniowych zgodnie z *Katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych i robót hydrotechnicznych*”. Ma ono charakter działania nietechnicznego i realizowane będzie w sposób ciągły (nie podano daty zakończenia działania). Wskazano je jako działanie uzupełniające.

Działanie wpisuje się w kategorię działań *RWHM03 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków – Ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych*. Doprecyzowania jednak wymaga opis działania w zakresie prowadzenia prac utrzymaniowych, aby zgodnie z opisem Metodyki opracowania II aPGW obejmowało ono m.in.:

- zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacje prac utrzymaniowych w zakresie wykaszania roślinności;
- zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacje prac utrzymaniowych w zakresie usuwania roślin pływających i korzeniących się w dnie;
- zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacje prac utrzymaniowych w zakresie usuwania drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych;
- zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacje prac utrzymaniowych w zakresie odmulania;
- zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacje prac utrzymaniowych w zakresie usuwania tam i zasypywania nor bobrowych;
- kształtowanie roślinności w strefie zalewowej i na brzegach wód.

Ważne jest interpretowanie tego działania w zapisie obejmującym cały zakres prac utrzymaniowych, jakie zdefiniowano w KDP. Przede wszystkim chodzi o odpowiednie modyfikacje dotychczasowych prac utrzymaniowych tak, aby mogły inicjować procesy samoistnej renaturyzacji rzek, a także wprowadzenie pojęcia „utrzymanie bierne”, tj. zaprzestania prowadzenia prac utrzymaniowych (całkowicie lub czasowo) w celu umożliwienia powstania naturalnych przekształceń hydromorfologicznych w korycie rzeczonym, a w tego efekcie jego stopniową renaturyzację. Niemniej, aby mogło być ono skuteczne i realnie mogło wspierać realizację działań renaturyzacyjnych, powinno zostać rozszerzone, a przede wszystkim wsparte zmianą przepisów ustawowych polegających m.in. na zmianie definicji działań utrzymaniowych.

Propozycja zmian ustawowych została już wypracowana w 2018 roku w działaniu krajowym w programie środków I aPGW (dot. „*Katalog dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania*” – Załącznik E „*Propozycje wdrażania zaleceń określonych w Katalogu, wraz z propozycjami ewentualnych zmian legislacyjnych*”). Istotą renaturyzacji rzek jest bowiem nie tylko ograniczenie negatywnych skutków prowadzenia prac utrzymaniowych przez ich zaniechanie, ograniczenie i stosowanie mniej inwazyjnych środowiskowo praktyk, ale też rozszerzenie katalogu działań utrzymaniowych o działania dodatkowe, które mogą być potrzebne do realizacji obowiązków wynikających z osiągnięcia celów środowiskowych. Oprócz zmian ustawowych administratorzy wód (PGW WP), do których skierowano działanie, powinni być gruntownie przeszkoleni w tym zakresie. Prace o charakterze renaturyzacyjnym i odtworzeniowym nie są obecnie powszechne i popularne w Polsce, więc muszą być wspierane instrumentalnie.

4. ANALIZA DZIAŁAŃ DLA JCWP RZECZNYCH

Analizę wykonano dla jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP rzeczne) w podziale na obszary dorzeczy i regiony wodne. Analizą objęto 3 116 JCWP rzecznych. Zdecydowana większość z nich, tj. 94%, przynależy do dwóch największych obszarów dorzeczy – 1 719 JCWP rzecznych do Obszaru dorzecza Wisły, a 1 272 do Obszaru dorzecza Odry. Liczbę JCWP rzecznych w podziale na obszary dorzecza ujęto w zestawieniu (Rysunek 1, Rysunek 2).

Analiza została przeprowadzona w oparciu o informacje ujęte w załącznikach przedstawiających ostateczny zestaw działań II aPGW – nr 2 *Zestawienie działań poszczególnych kategorii wód* i załączniku nr 3 *Zestaw działań RW* (Zestawy działań dla JCWP rzecznych) II aPGW na obszarach dorzeczy.

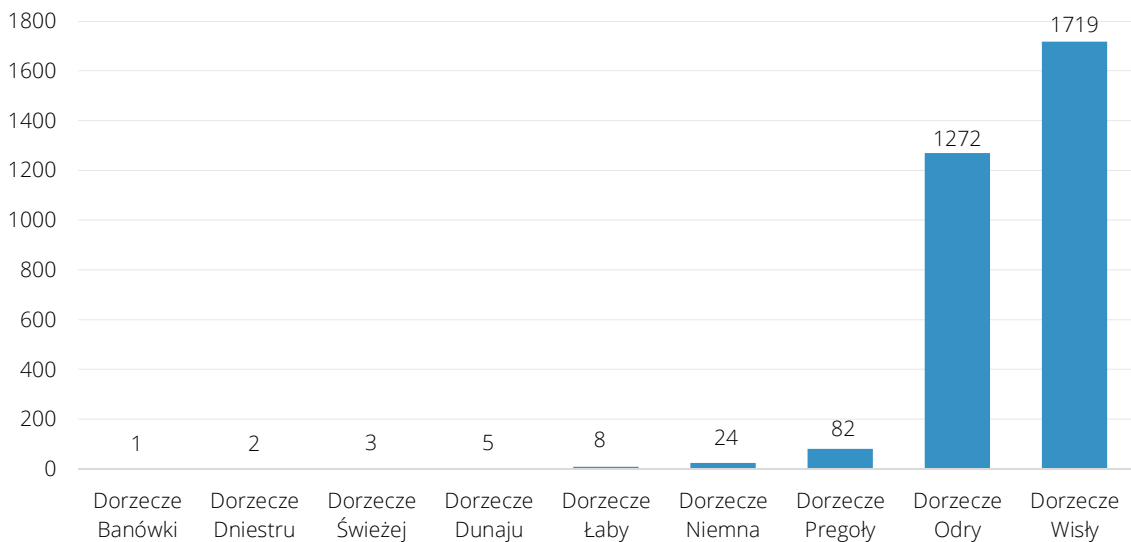
Wyniki analizy przedstawione w formie opisowej odwołują się do załącznika tabelarycznego (Załącznik nr 1 do Raportu – Analiza wielokryterialna).

4.1. CHARAKTERYSTYKA JCWP RZECZNYCH

Podstawowe informacje określające specyfikę JCWP rzecznych uzyskano z Załączników nr 1 do II aPGW. Są nimi informacje dla każdej z JCWP rzecznej: unikalny kod i nazwa, przynależność do obszaru dorzecza i regionu wodnego, status, ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego, informacja nt. znaczącej presji, która decyduje o zagrożeniu nieosiągnięcia celów środowiskowych, oraz informacja, czy wśród znaczących oddziaływań wskazuje się na znaczącą presję na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii. Dane te znajdują się w Załączniku nr 1 do Raportu w **kolumnach A–E**. Przedstawiono **dane podstawowe o JCWP rzecznych**, których podstawową charakterystykę ukazano w kolumnach **AC–AL**. **Podsumowanie analizy** w tym zakresie zawierają **kolumny AK i AL**.

Te kluczowe informacje w zakresie interpretacji danych i ich znaczenia w opracowaniu zakresu niezbędnych środków w celu poprawy stanu wód omówiono poniżej.

Status JCWP rzecznych wyznaczono w ramach opracowania pn.: *Przegląd i weryfikacja metodyk wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód powierzchniowych wraz ze wstępnym i ostatecznym wyznaczeniem* (PGW WP 2019a) dzieląc je na jednolite części wód naturalne (NAT), silnie zmienione (SZCW) oraz sztuczne części wód (SCW) (Rysunek 3, Rysunek 4). Należy podkreślić, że w przeciwieństwie do dotychczasowych metodyk wyznaczania SZCW skala presji hydromorfologicznych nie jest bezpośrednim czynnikiem klasyfikującym JCWP rzeczną jako silnie zmienioną. SZCW to bowiem taka część wód, która z uwagi na swoje znaczenie gospodarcze została dostosowana do potrzeb człowieka lub została zmieniona z powodu zagrożeń (w Polsce najczęściej na rzecz ochrony przeciwpowodziowej, czy produkcji rolnej). Dla takich JCWP rzecznych RDW przewiduje możliwość uzyskania mniej rygorystycznego celu środowiskowego. Aby skorzystać z tej możliwości jednolite części wód muszą spełnić odpowiednie warunki. Pierwszy z nich to pozytywny wynik testu **działań restytucyjnych**. Prowadzony on jest w celu uzyskania odpowiedzi na pytanie: czy na pewno nie da się pogodzić osiągnięcia parametrów dobrego stanu ekologicznego z funkcją przemawiającą za wyznaczeniem części wód jako SZCW lub SCW. W praktyce oznacza to, że weryfikacja polega na analizie, czy istniejące przekształcenia można zmodyfikować lub przynajmniej częściowo ograniczyć tak, aby skutecznie zmniejszyć ich skalę negatywnego oddziaływania na środowisko. Drugi warunek to pozytywny wynik **testu alternatyw funkcjonalnych**, którego zadaniem jest zidentyfikowanie możliwości osiągnięcia celów przekształceń innymi sposobami (alternatywami funkcjonalnymi). Wyznaczenie jednolitej części wód jako sztucznej wynika z genezy antropogenicznego pochodzenia JCWP rzecznej i dla nich również stosuje się mniej rygorystyczne cele środowiskowe. Liczbę JCWP rzecznych w podziale na każdą z trzech kategorii ujęto w tabeli 1 oraz przedstawiono w skali kraju na rysunkach 3 i 4.



Rysunek 1. Liczba jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, które zostały objęte analizą

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023.

Rysunek 2. Obszar objęty analizą – jednolite części wód powierzchniowych rzecznych na tle podziału na obszary dorzeczy

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023

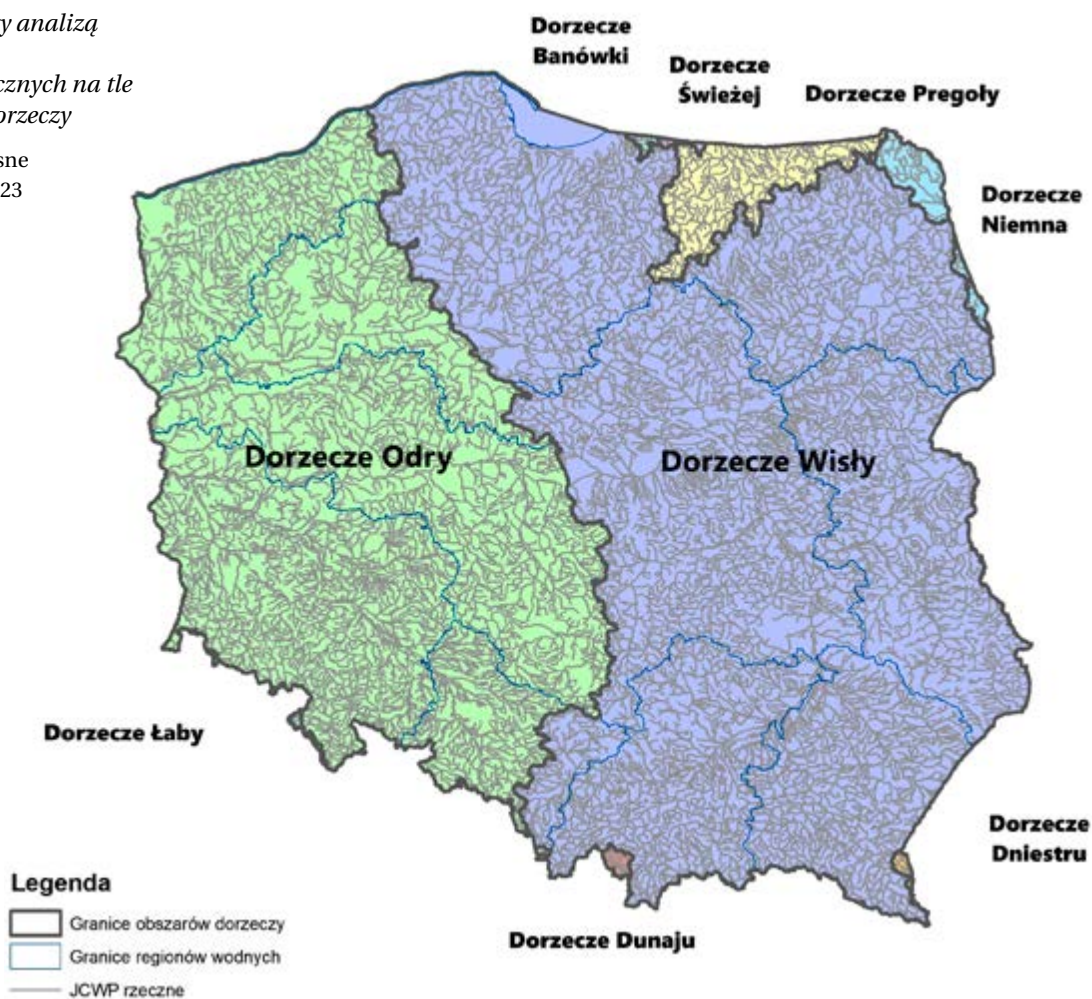


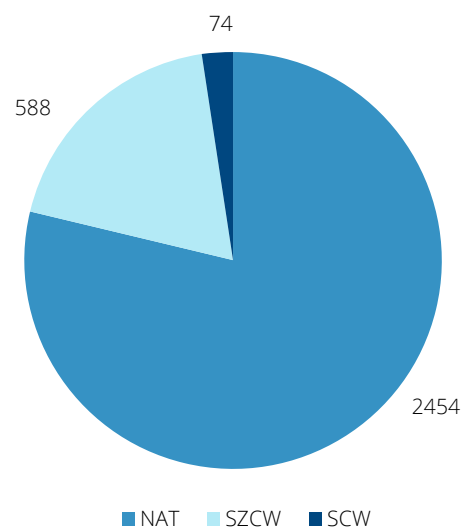
Tabela 1. Status JCWP rzecznych w poszczególnych obszarach dorzeczy

Obszar dorzecza	Naturalne JCWP rzeczne (NAT)	Silnie zmienione JCWP rzeczne (SZCW)	Sztuczne JCWP rzeczne (SCW)
Dorzecze Banówki	1	0	0
Dorzecze Dniestru	2	0	0
Dorzecze Świeżej	3	0	0
Dorzecze Dunaju	5	0	0
Dorzecze Łaby	8	0	0
Dorzecze Niemna	23	0	1
Dorzecze Pregoly	80	1	1
Dorzecze Odry	910	322	40
Dorzecze Wisły	1 422	265	32
SUMA	2 454	588	74

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023

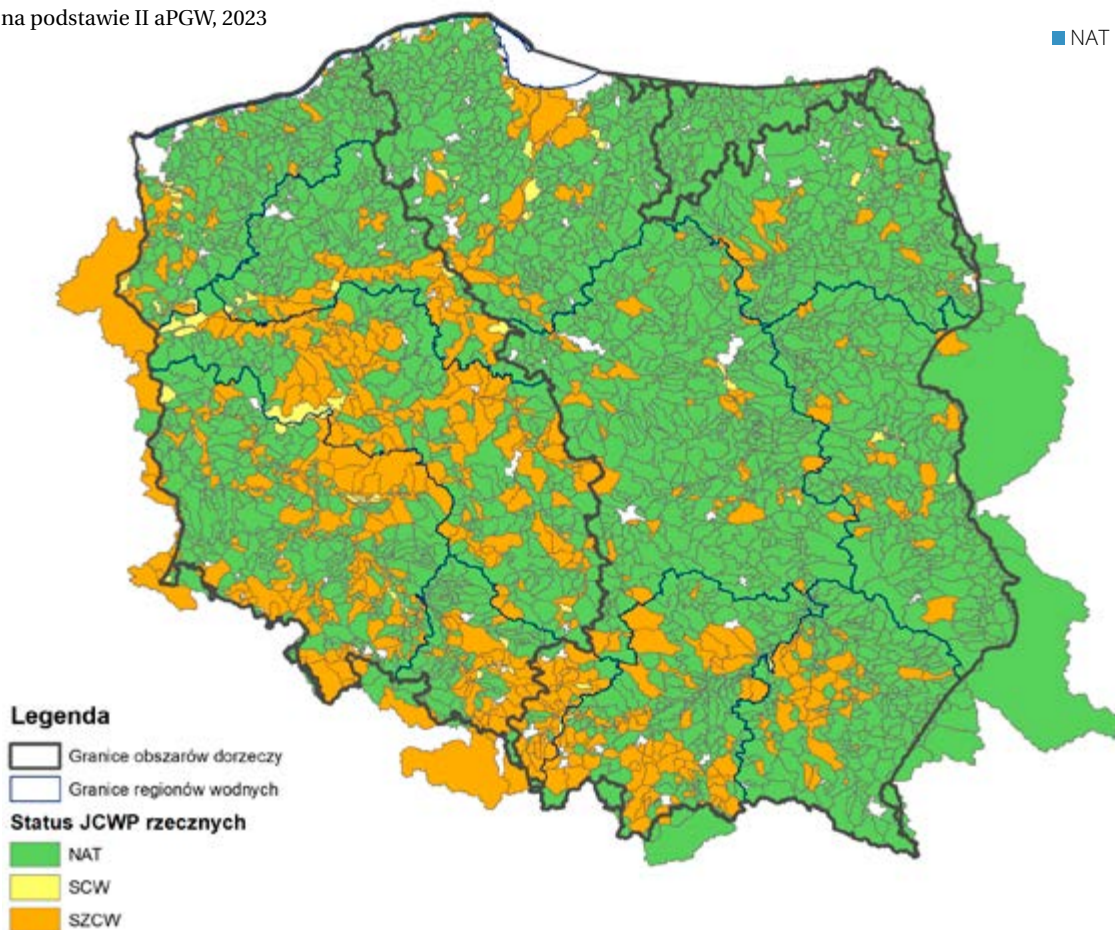
Rysunek 3. Liczba JCWP rzecznych w podziale na rodzaj statusu – NAT – naturalne części wód, SZCW – silnie zmienione części wód, SCW – sztuczne części wód

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



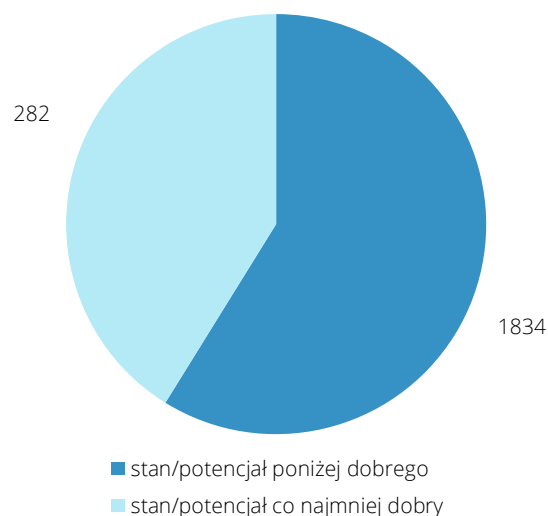
Rysunek 4. Status JCWP rzecznych – informacja przypisana do zlewni JCWP rzecznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



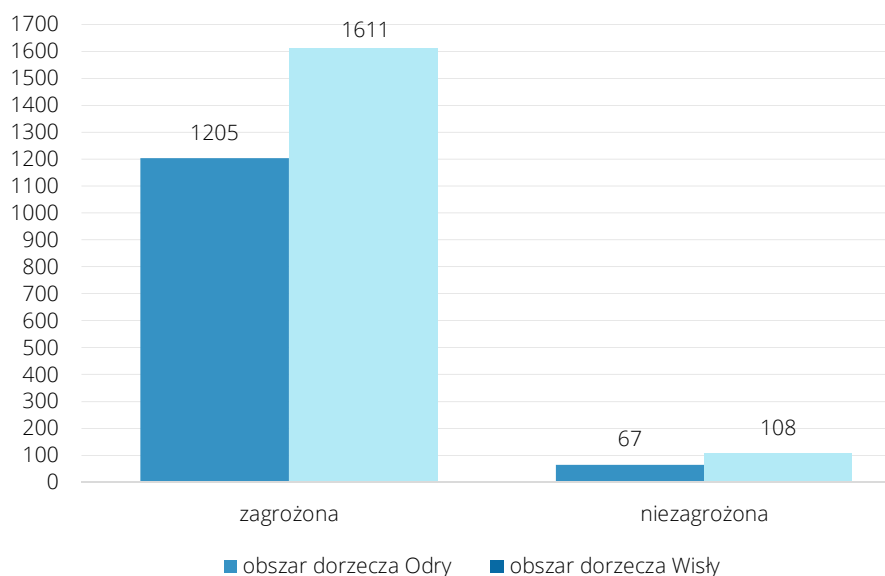
Z wyznaczeniem statusu JCWP rzecznych wiąże się bezpośrednio stan/potencjał hydromorfologiczny wynikający z wartości indeksu HIR_k . **HIR** to Hydromorfologiczny Indeks Rieczny, wielowymiarowy wskaźnik służący do oceny stanu hydromorfologicznego (Szozkiewicz i inn., 2017). Metoda określania wartości HIR_k składa się z dwóch części: pierwszej – opartej na wynikach badań terenowych oraz drugiej – opartej na wynikach analiz kameralnych. Kameralny HIR_k – to współczynnik, który na potrzeby opracowania II aPGW wyliczono na podstawie dostępnych baz danych. Źródłem danych do obliczenia HIR_k w zakresie przekształceń hydromorfologicznych była krajowa baza danych o zmianach hydromorfologicznych (HYMO), opracowana w ramach zamówienia pn. *Identyfikacja presji w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy* (PGW WP 2019). W opracowaniu (PGW WP 2019a) wyznaczono graniczne wartości HIR_k dla każdej z JCWP rzecznej, wskazując wartość 0,6 dla NAT części wód i odpowiednio niższe poziomy, dostosowane do charakteru JCWP rzecznych dla SZCW i SCW. **Wartości obecnego stanu/potencjału wg HIR_k** wskazano w **kolumnie M** Załącznika nr 1 do Raportu. Informację tą skwantyfikowano w opracowaniu (PGW WP 2020), wskazując JCWP rzeczne, których **stan/potencjał hydromorfologiczny wynikający z HIR_k** jest poniżej dobrego, czy też jest przynajmniej na poziomie dobrym. Wśród 2 454 JCWP rzecznych naturalnych (NAT) 54%, tj. 1 332 JCWP rzecznych, ma stan poniżej dobrego – co oznacza, że stan dla pozostałych 1 122 JCWP rzecznych określa się na poziomie co najmniej dobrym. Zdecydowana większość JCWP rzecznych o statusie SZCW i SCW, tj. 76% (502

JCWP rzecznych), charakteryzuje się potencjałem poniżej dobrego, pozostałym 160 JCWP rzecznych określono potencjał na poziomie co najmniej dobrym. Sumaryczną informację dla wszystkich JCWP rzecznych zilustrowano na rysunku 5, na bazie informacji ujętych w kolumnie M Załącznika nr 1 do Raportu.



Rysunek 5. Liczba JCWP rzecznych w podziale na klasyfikację stanu/potencjału hydromorfologicznego wynikającego z HIR_k

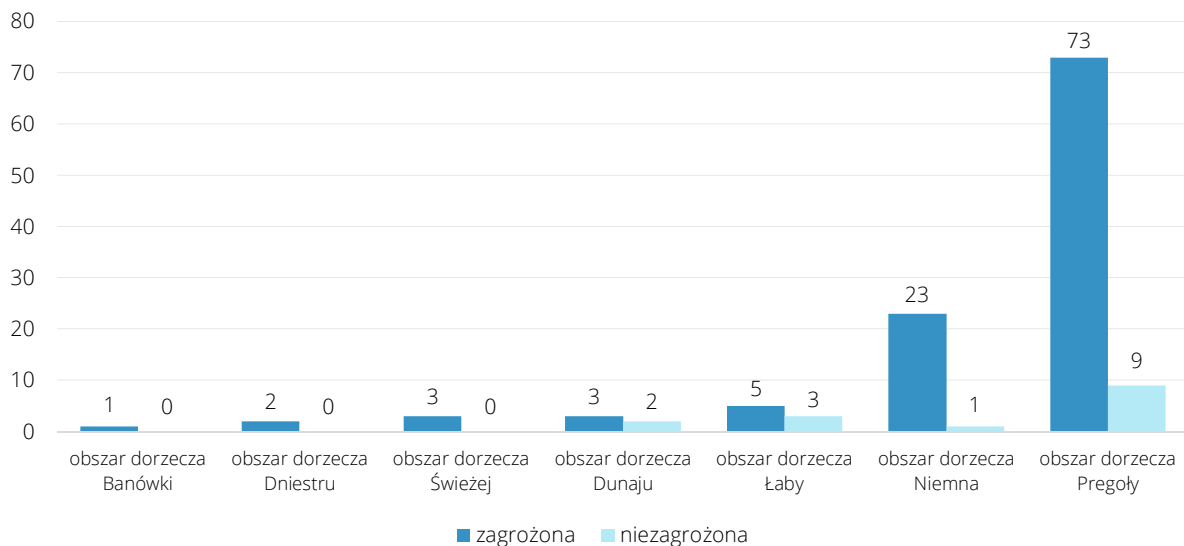
Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 6. Liczba JCWP rzecznych w podziale na wynik oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – obszary dorzecza Wisły i Odry

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest jednym z kluczowych elementów analizy presji (Rysunek 7, Rysunek 8). Wykonano ją w ramach opracowania pn. *Analiza znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z oceną ich wpływu/oddziaływania na stan wód powierzchniowych oraz oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych (Analiza presji, 2020)*. Ocenę tę przeprowadza się w celu zdiagnozowania presji antropogenicznych i ich skali oddziaływania. Ocena ma bezpośredni wpływ na kształt programu działań naprawczych.



Rysunek 7. Liczba JCWP rzecznych w podziale na wynik oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – pozostałe obszary dorzeczy

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



Rysunek 8. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023

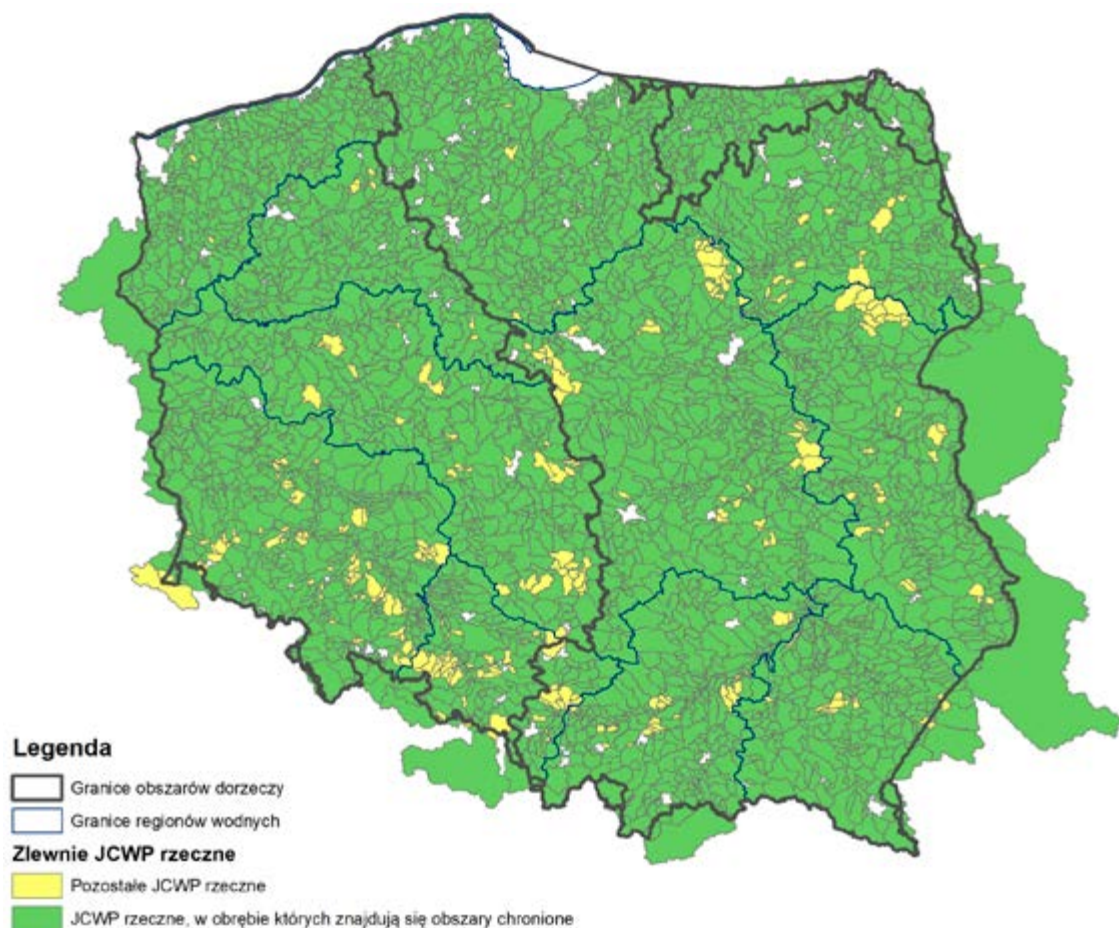
Ocenę stanu JCWP rzecznych wykonano w oparciu o dane z lat 2014-2019. Wykonano ją według klasyfikacji obowiązującej do roku 2022. Odnosi się do trzech kategorii danych:

- oceny stanu JCWP rzecznych wykonanej przez GIOŚ w latach 2014-2019, która została przeniesiona na nowy układ jednostek planistycznych zgodnie z metodyką opracowaną w ramach opracowania pn. *Ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód wraz z opracowaniem rejestru wykazów obszarów chronionych* (PGW WP 2019b) – zwaną dalej Oceną nr 1;
- oceny stanu JCWP rzecznych wykonane na podstawie danych monitoringowych PMŚ (2014-2019) oraz wyników opracowanych w ramach (PGW WP 2020a) – zwaną dalej Oceną nr 2;
- oceny stanu JCWP rzecznych wykonanej na podstawie oceny stanu GIOŚ (2014-2019) oraz wyników (PGW WP 2020a) – zwaną dalej Oceną nr 3.

Tabela 2. Liczba JCWP rzecznych, w zlewniach których znajdują się obszary chronione

Nazwa obszaru dorzecza	Liczba obszarów chronionych
Dorzecze Banówki	1
Dorzecze Dniestru	2
Dorzecze Świeżej	3
Dorzecze Dunaju	5
Dorzecze Łaby	8
Dorzecze Niemna	23
Dorzecze Pregoly	82
Dorzecze Odry	1 118
Dorzecze Wisły	1 591
SUMA	2 833

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



Rysunek 9. JCWP rzeczne, w zlewniach w których znajdują się obszary chronione

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023

Na bazie powyższych informacji wskazuje się, że:

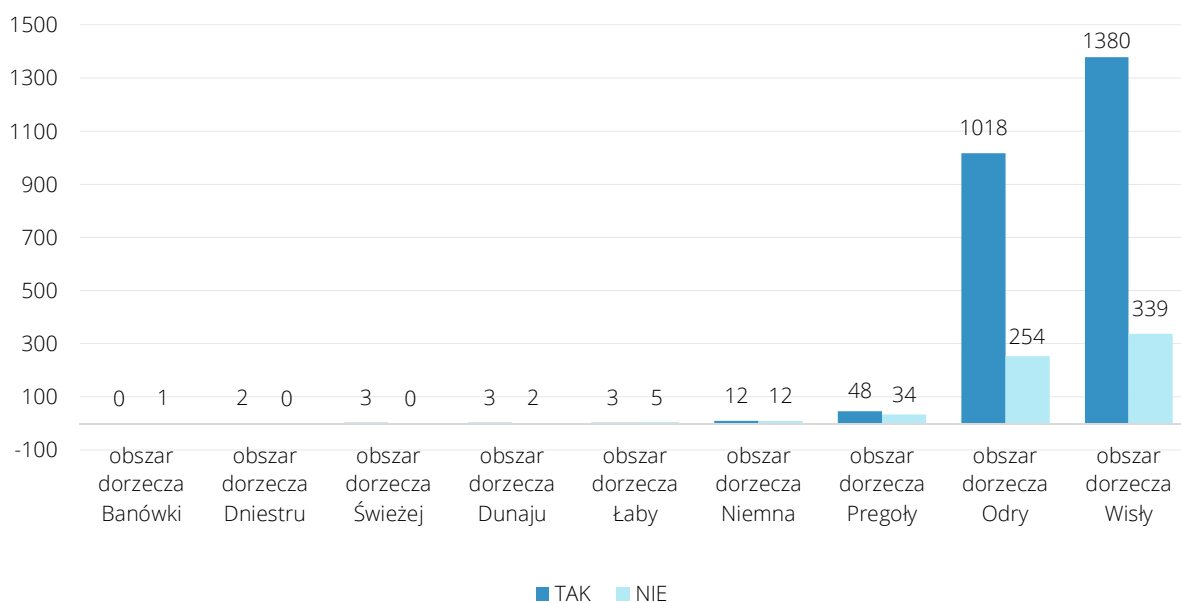
- w ramach Oceny nr 1 – 882 z 3116 JCWP rzecznych (28% analizowanych) nie posiadało danych pozwalających na dokonanie oceny stanu. Dodatkowo dla 129 JCWP rzecznych (4% analizowanych) wskazano, że nie można dokonać oceny stanu/potencjału z uwagi na brak badań biologicznych w JCWP rzecznej;
- w ramach Oceny nr 2 – dla 687 z 3116 JCWP rzecznych (22% analizowanych) wskazano, że nie można dokonać oceny stanu/potencjału z uwagi na brak badań biologicznych w JCWP rzecznej. Na bazie danych GIOŚ wykonano ocenę stanu dla 2400 JCWP rzecznych (77%), przy czym warte podkreślenia jest to, że ocena ta została przeprowadzona także dla tych JCWP rzecznych o niepełnych danych monitoringowych (niemalże dla 16% JCWP rzecznych nie było możliwe wykonanie oceny stanu/potencjału ekologicznego, a 19% JCWP rzecznych nie posiadało oceny w zakresie stanu chemicznego);
- w ramach Oceny nr 3 – 15% JCWP rzecznych nie posiadało przypisanej oceny stanu wód. Ocena stanu wód została przeprowadzona dla pozostałych JCWP rzecznych, jednakże dla 90 z 3116 (3%) nie było możliwości wykonania oceny w zakresie stanu/potencjału ekologicznego.

Powyższe zestawienia oznaczają, że informacja nt. **aktualnej oceny stanu wód** (przekładającej się na ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych) **nie jest informacją jednorodną**, tj. cechuje się różnym stopniem wiarygodności. Zwraca się uwagę, że w opracowaniu (PGWWP 2019b), w którym dokonano oceny stanu, ocenom przypisano poziomy ufności. Poziom ufności sklasyfikowany jako wysoki dotyczy 2 124 JCWP rzecznych (68% analizowanych), natomiast poziom ufności niski odnosi się do 150 JCWP rzecznych (niemal 5% analizowanych). W opracowaniu dla 842 JCWP rzecznych (tj. 27% wszystkich), oceny tej nie dokonano – z uwagi

na brak możliwości przeniesienia oceny stanu ze względu na brak reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego. W Załączniku 1 do II aPGW „Zestawienie ogólne” **zabrakło informacji nt. wiarygodności** przeprowadzonych ocen, jak i wiarygodności oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Wiarygodność przeprowadzonych ocen i analiz ma kluczowe znaczenie w planowaniu odpowiednich działań naprawczych. Szczególnego znaczenia nabiera także wiarygodność informacji nt. presji antropogenicznych ujętych w bazie HYMO (PGW WP 2019). Baza ta, wbrew swoim pierwotnym założeniom, **nie jest kompleksowym i wiarygodnym źródłem informacji o presjach hydromorfologicznych**. Niską ufnością do tych danych, skutkującą ryzykiem niskiej wiarygodności rezultatu końcowego, podkreślono w opracowaniu (PGWWP 2020a). Na skutek braku rzetelnych danych w bazie HYMO w zakresie presji hydromorfologicznych założono, że oparty na tych danych KPRWP ma charakter dokumentu kierunkowego wskazującego, jakie działania naprawcze należy podjąć w poszczególnych JCWP rzecznych w celu osiągnięcia celów środowiskowych z zastrzeżeniem, że **wymaga on weryfikacji i przeprowadzenia szczegółowych badań terenowych i analiz w skali lokalnej** (PGW WP 2020).

Z przeprowadzonej oceny skali przekształceń JCWP rzecznych wynika, że dla **79% JCWP rzecznych wśród znaczących oddziaływań** wskazuje się **znaczącą presję na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii** (którą w skrócie można nazwać znaczącą presją hydromorfologiczną), **choć skala przekształceń cieków (niekoniecznie znacząca) może dotyczyć nawet 91% JCWP rzecznych, co wykazano na etapie opracowania Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych** (PGW WP 2020). Rozkład ilościowy i przestrzenny na obszarach dorzeczy JCWP rzecznych podanych powyższej presji zilustrowano na rysunkach 10 i 11.



Rysunek 10. Liczba JCWP rzecznych, dla których wśród znaczących oddziaływań wskazano znaczącą presję na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023

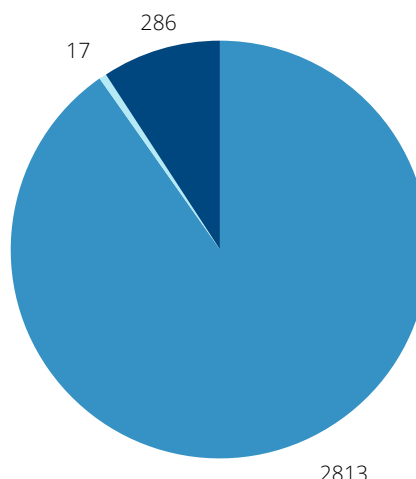
Wspomniana potrzeba weryfikacji i uzupełniania danych o presjach hydromorfologicznych z bazy HYMO przełożyła się na ostateczny wynik wskazujący **znaczące presje w każdej JCWP rzecznej** (PGW WP 2020a). Zgodnie z Metodą opracowania II aPGW (PGW WP 2022) w przypadku JCWP rzecznych, dla których nie zidentyfikowano presji lub presje określono jako nieznaczące, wskazywano na brak potrzeby podejmowania działań naprawczych, a **działania określono wyłącznie dla presji znaczących**.

4.2. ANALIZA POTRZEBY REALIZACJI DZIAŁAŃ RENATURYZACYJNYCH

Jak podkreślono we Wstępie, potrzeba podjęcia działań renaturyzacyjnych została zidentyfikowana w ramach KPRWP. Działania renaturyzacyjne zdefiniowano dla JCWP rzecznych, które wyznaczono jako obszary wymagające renaturyzacji (OWR), w tym obszary priorytetowe (OP) (**kolumna F** Załącznika nr 1 do Raportu).

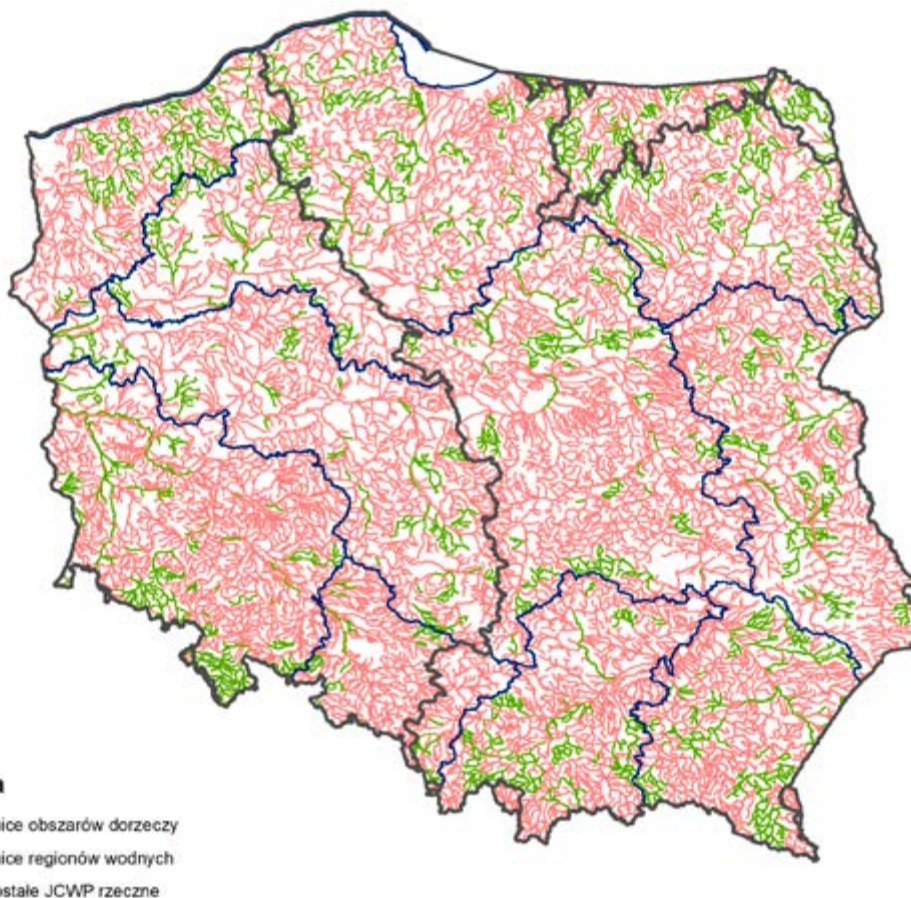
Każdej JCWP rzecznej, która została zaliczona do OWR, przypisano potencjalne zestawy działań wpływających na poprawę wskaźników hydromorfologicznych pod kątem osiągnięcia co najmniej dobrego stanu/potencjału wód i celów dla obszarów chronionych. Za **OWR** uznano 2 832 JCWP rzecznych (**91% wszystkich JCWP rzecznych**). Wśród nich wyróżniono **17 OP**, dla których w ramach realizacji zamówienia (PGW WP 2020) przeprowadzono szczegółowe badania na

odcinkach pilotażowych. Skalę potrzeb renaturyzacyjnych w podziale na obszary dorzeczy przedstawiono w tabeli 3 oraz na rysunkach 12 i 13.



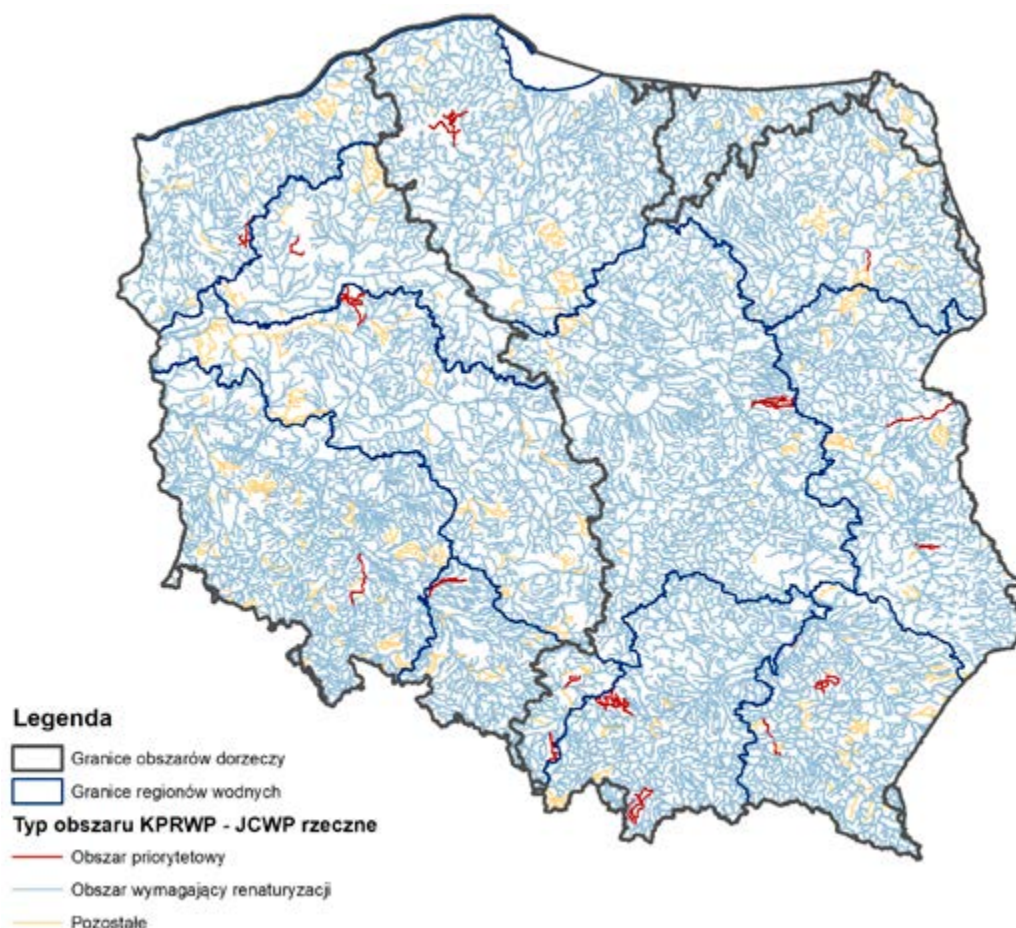
Rysunek 12. Liczba JCWP rzecznych w podziale na: OWR – obszary wymagające renaturyzacji, OP – obszary priorytetowe i pozostałe

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 11. JCWP rzeczne, dla których wśród znaczących oddziaływań wskazano znaczącą presję na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



Rysunek 13. Potrzeba realizacji działań renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020

Tabela 3. Liczba JCWP rzecznych w podziale na OWR, OP i pozostałe

Obszar dorzecza	Obszary wymagające renaturyzacji (OWR)	Obszary priorytetowe (OP)	Pozostałe
Dorzecze Banówki	1	0	0
Dorzecze Dniestru	2	0	0
Dorzecze Świeżej	3	0	0
Dorzecze Dunaju	4	0	1
Dorzecze Łaby	4	0	4
Dorzecze Niemna	20	0	4
Dorzecze Pregoly	78	0	4
Dorzecze Odry	1112	5	155
Dorzecze Wisły	1589	12	118
SUMA	2813	17	286

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020

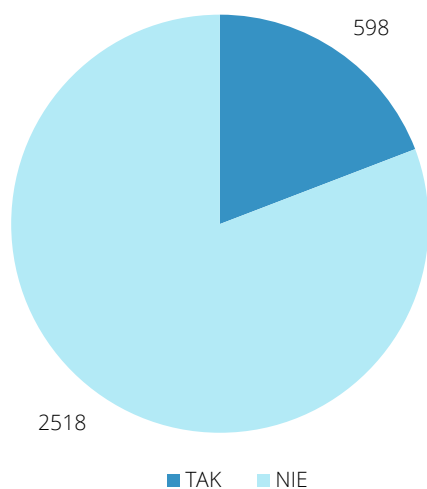
Zgodnie z zapisami KPRWP, w obliczu wyników przeprowadzonej diagnozy wskazującej na szeroką potrzebę renaturyzacji wód powierzchniowych, wybór OP skoncentrował się na wskazaniu obszarów pilotażowych (fragmentów JCWP rzecznych), które w celu

sprawnego wdrożenia planowanych działań szczegółowo zbadano i udokumentowano. Uzasadnieniem takiego wyboru był wysoki stopień rozpoznania różnorodnych charakterystyk tych obszarów, z uwzględnieniem wyników przeprowadzonych prac terenowych

i konsultacji z administratorami tych wód na poziomie lokalnym. Obszary zostały wybrane w różnych miejscach kraju (co najmniej dwa przypadki na terenie każdego z regionalnych zarządów gospodarki wodnej). Charakteryzują się one specyficzną problematyką pozwalającą na zrealizowanie szerokiego zakresu działań z katalogu działań renaturyzacyjnych (ujętych w Załączniku nr 9 do KPRWP). Argumentem przemawiającym za przyjęciem wybranych OP jako obszarów, dla których podjęcie działań zostanie przeprowadzone w pierwszej kolejności, była potrzeba uzyskania praktycznych doświadczeń przeprowadzenia renaturyzacji w jak najszerszym spektrum sytuacji (PGW WP 2020). W myśl zapisów KPRWP, **istotą realizacji działań w OP**, które stanowią optymalny zestaw studiów przypadków, jest **praktyczne wsparcie działań krajowych** przez wzmocnienie świadomości nt. potrzeby zmian dotychczasowych praktyk zarządzania wodami i zdobycia doświadczeń w zakresie wdrażania działań renaturyzacyjnych.

Oprócz samej identyfikacji potrzeb renaturyzacji w Załączniku nr 1 do Raportu ujęto informacje, z czego one wynikają. Są to zdefiniowane **kryteria potrzeb renaturyzacji**, które ujęto w kolumnach H–L Załącznika nr 1 do Raportu. Kryteria te opisano poniżej. Dla każdego z nich wskazano liczbę JCWP rzecznych, które je spełniają w odniesieniu do obszarów dorzeczy (tabele 4-8). Ogólną informację dotyczącą potrzeb renaturyzacyjnych w skali kraju (odnoszącą się do wszystkich 3 116 JCWP rzecznych) ze względu na każde z rozpatrywanych kryteriów zilustrowano na rysunkach 14, 16, 18, 20 oraz 22. Rozkład przestrzenny JCWP rzecznych spełniających poszczególne kryteria zilustrowano na rysunkach: 15, 17, 19, 21 oraz 23.

KRYTERIUM 1 – potrzeby renaturyzacji wynikające z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych



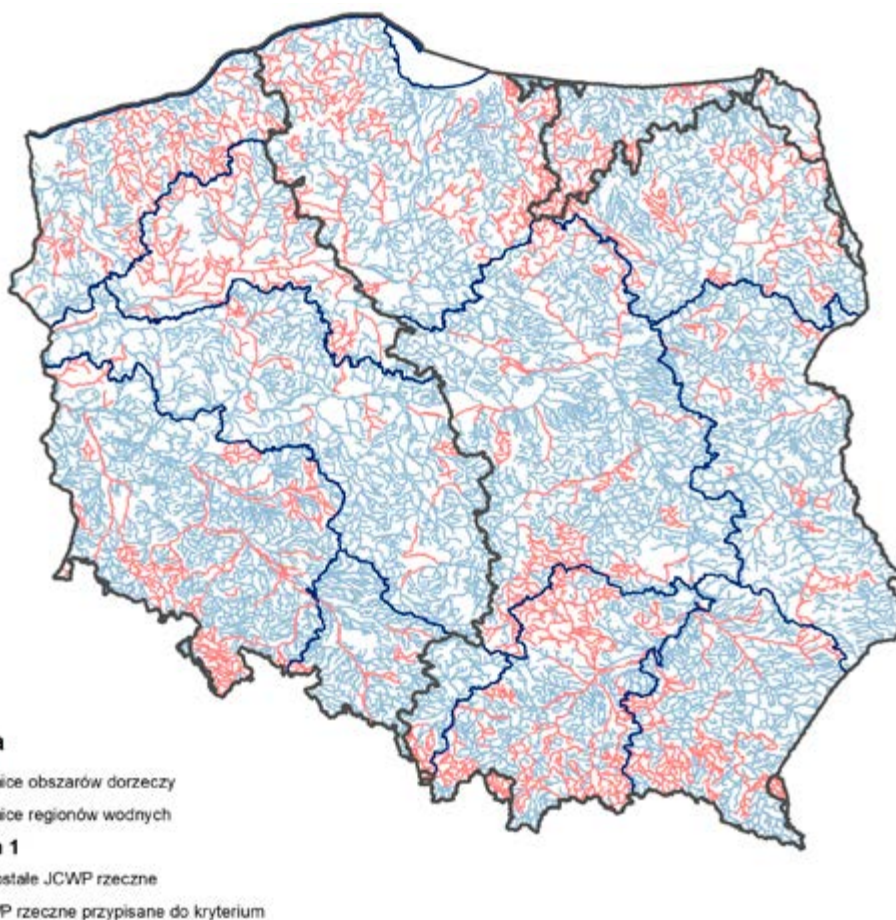
Rysunek 14. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 1 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020

Tabela 4. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 1 KPRWP

Nazwa obszaru dorzecza	Liczba JCWP rzecznych przypisanych do kryterium 1
Dorzecze Banówki	0
Dorzecze Dniestru	1
Dorzecze Świeżej	0
Dorzecze Dunaju	1
Dorzecze Łaby	1
Dorzecze Niemna	6
Dorzecze Pregoly	15
Dorzecze Odry	246
Dorzecze Wisły	328
SUMA	598

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 15. Potrzeby renaturyzacji JCWP rzecznych wynikające z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych – Kryterium 1 KPRWP

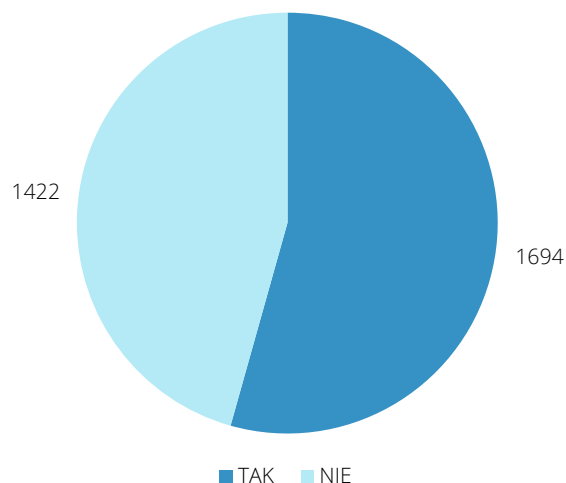
Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020

KRYTERIUM 2 – potrzeby renaturyzacji wynikające z osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego

Tabela 5. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 2 KPRWP

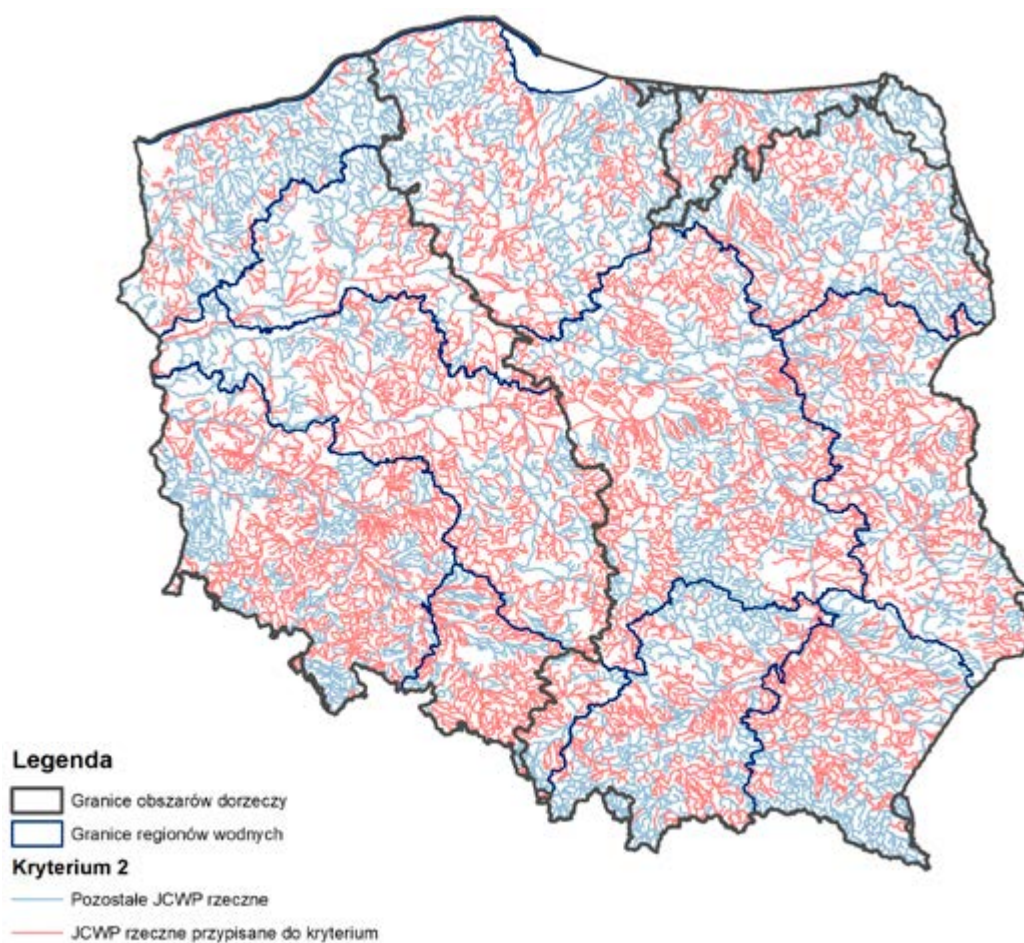
Nazwa obszaru dorzecza	Liczba JCWP rzecznych przypisanych do kryterium 2
Dorzecze Banówki	0
Dorzecze Dniestru	0
Dorzecze Świeżej	0
Dorzecze Dunaju	0
Dorzecze Łaby	3
Dorzecze Niemna	2
Dorzecze Pregoly	31
Dorzecze Odry	702
Dorzecze Wisły	956
SUMA	1 694

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 16. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 2 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 17. Potrzeby renaturyzacji wynikające z osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego – Kryterium 2 KPRWP

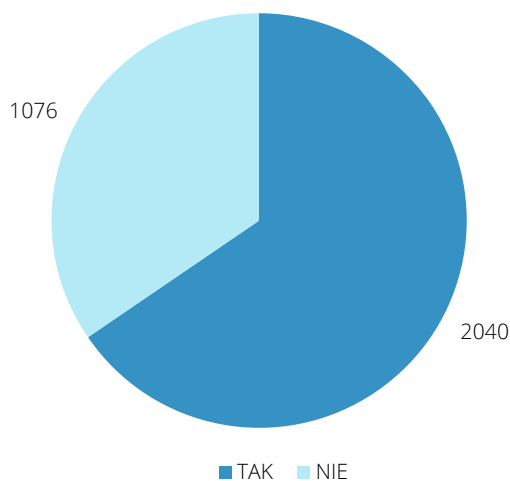
Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020

KRYTERIUM 3 – potrzeby renaturyzacji wynikające z celów środowiskowych dla obszarów chronionych

Tabela 6. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 3 KPRWP

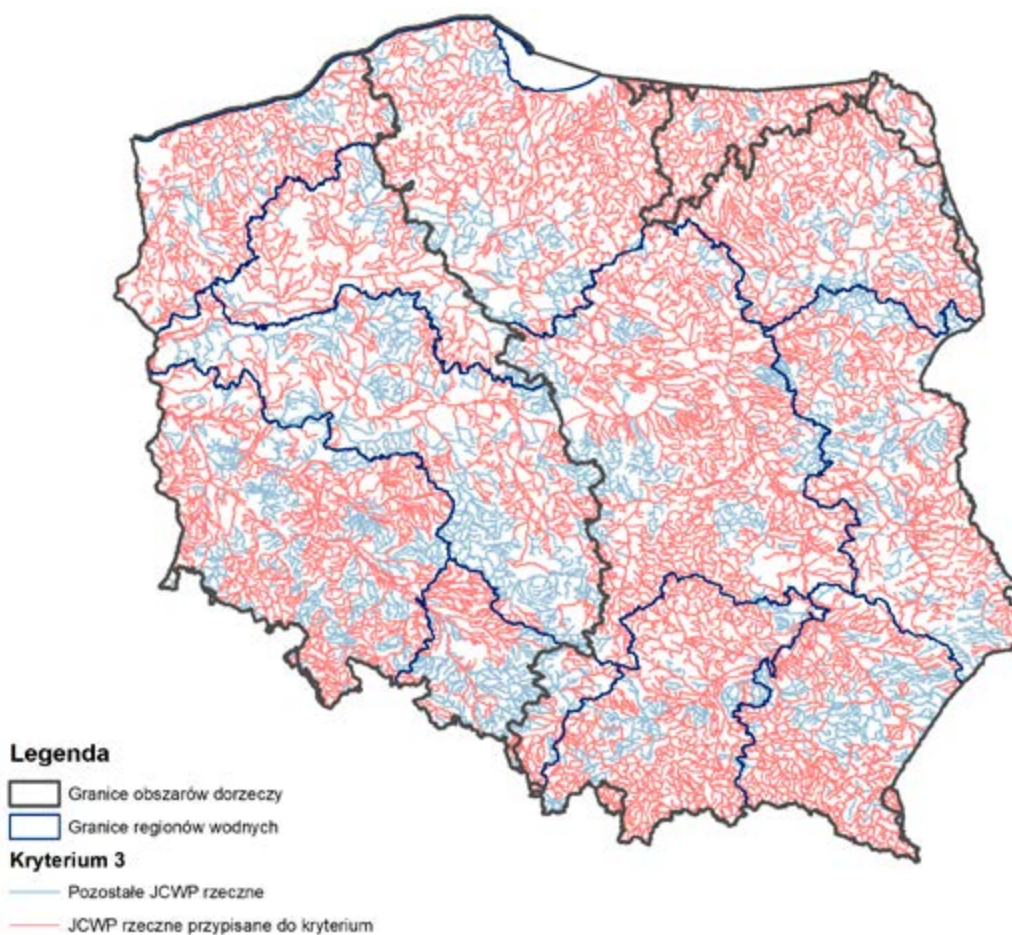
Nazwa obszaru dorzecza	Liczba JCWP rzecznych PRZYPIŚANYCH DO KRYTERIUM 3
Dorzecze Banówki	1
Dorzecze Dniestru	1
Dorzecze Świeżej	3
Dorzecze Dunaju	4
Dorzecze Łaby	2
Dorzecze Niemna	17
Dorzecze Pregoly	73
Dorzecze Odry	737
Dorzecze Wisły	1 202
SUMA	2 040

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 18. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 3 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 19. Potrzeby renaturyzacji wynikające z celów środowiskowych dla obszarów chronionych – Kryterium 3 KPRWP

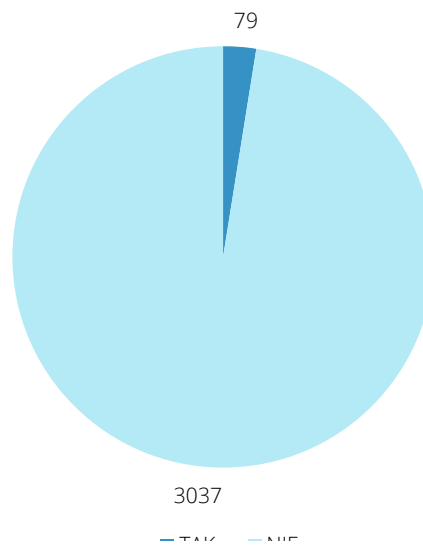
Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020

KRYTERIUM 4 – potrzeby renaturyzacji wynikające z zaburzonej ciągłości biologicznej JCWP rzecznych powiązanych z jeziornymi

Tabela 7. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 4 KPRWP

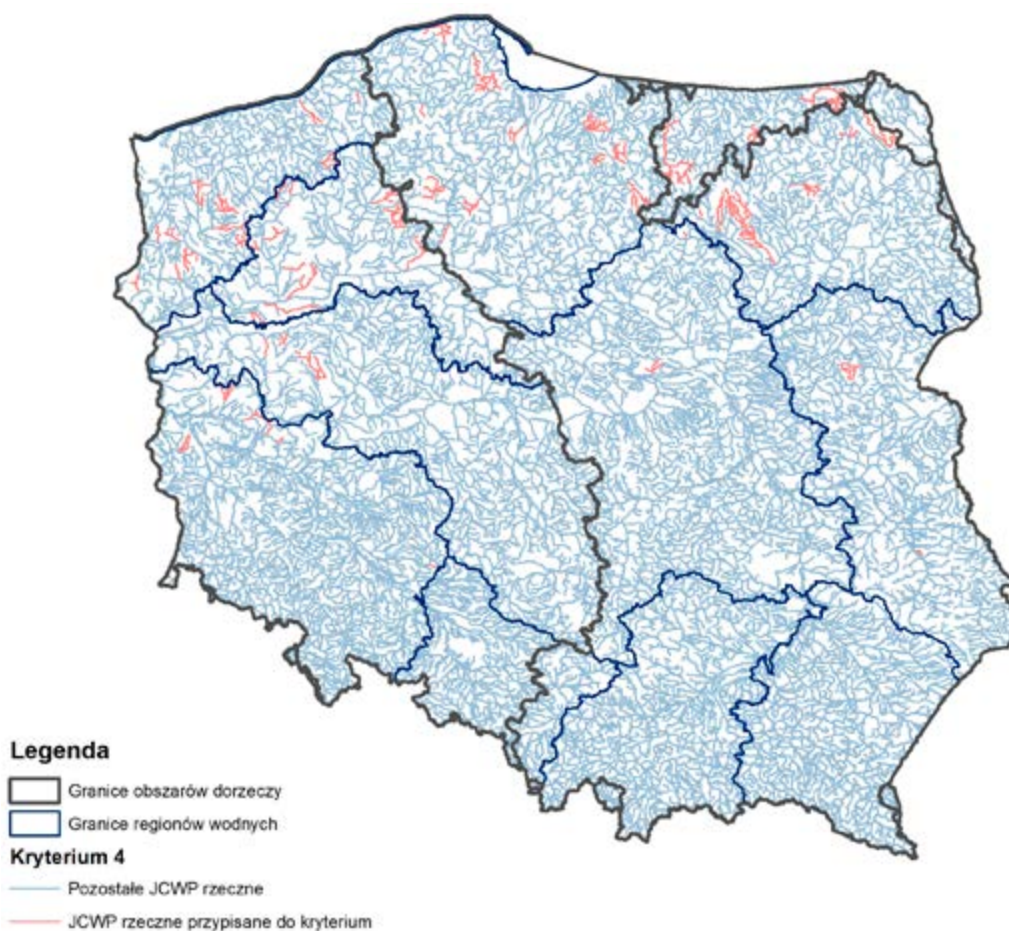
Nazwa obszaru dorzecza	Liczba JCWP rzecznych PRZYPISANYCH DO KRYTERIUM 4
Dorzecze Banówki	0
Dorzecze Dniestru	0
Dorzecze Świeżej	0
Dorzecze Dunaju	0
Dorzecze Łaby	0
Dorzecze Niemna	1
Dorzecze Pregoly	8
Dorzecze Odry	39
Dorzecze Wisły	31
SUMA	79

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 20. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 4 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 21. Potrzeby renaturyzacji wynikające z zaburzonej ciągłości biologicznej JCWP rzecznych powiązanych z jeziornymi – Kryterium 4 KPRWP

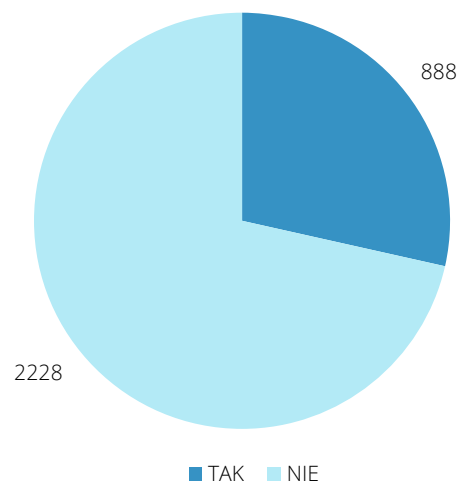
Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020

KRYTERIUM 5 – potrzeby renaturyzacji wynikające z przyczyn społecznych i gospodarczych wskazanych przez interesariuszy (na podstawie geoportalu będącego jednym z narzędzi zastosowanych w konsultacjach społecznych projektu KPRWP)

Tabela 8. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 5 KPRWP

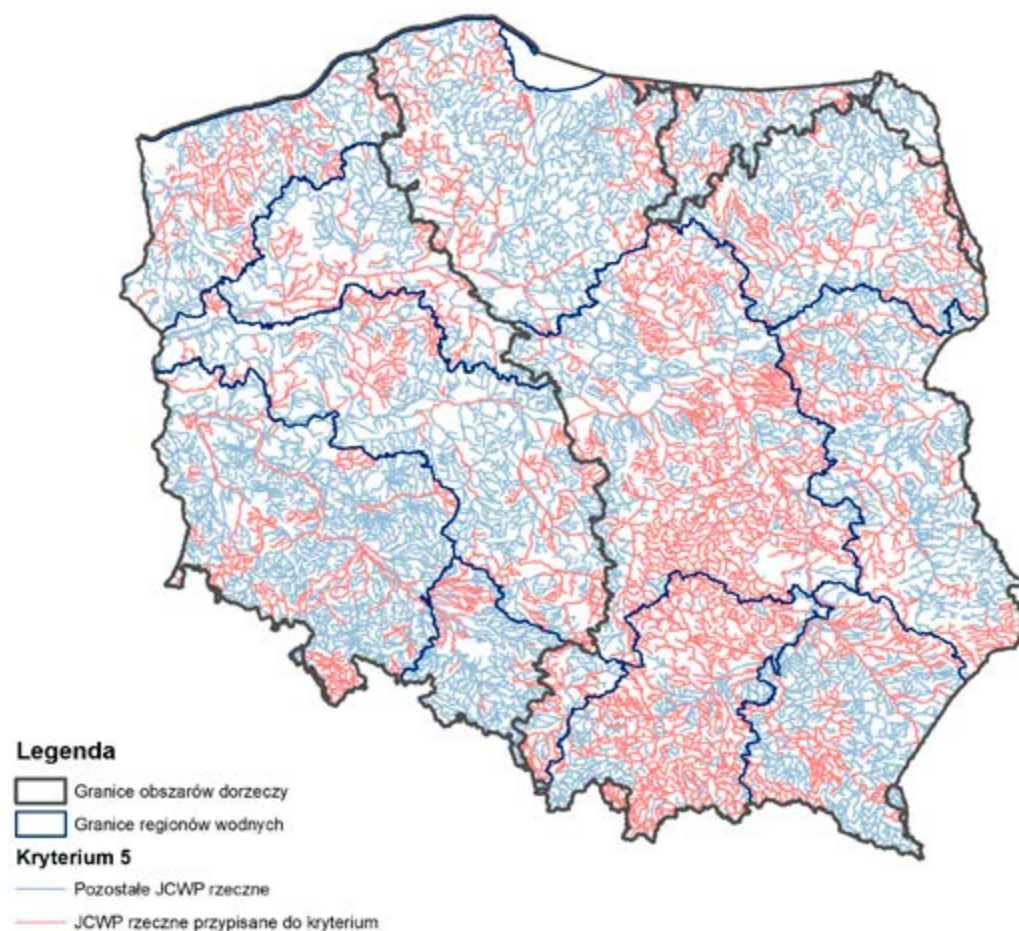
Nazwa obszaru dorzecza	Liczba JCWP rzecznych PRZYPISANYCH DO KRYTERIUM 5
Dorzecze Banówki	1
Dorzecze Dniestru	1
Dorzecze Świeżej	0
Dorzecze Dunaju	1
Dorzecze Łaby	0
Dorzecze Niemna	4
Dorzecze Pregoly	13
Dorzecze Odry	284
Dorzecze Wisły	584
SUMA	888

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 22. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 5 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 23. Potrzeby renaturyzacji wynikające z przyczyn społecznych i gospodarczych wskazanych przez interesariuszy – Kryterium 5 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020

Przyjęte kryteria potrzeb renaturyzacji pozwoliły na wyznaczenie OWR i ich hierarchizację. Warunkiem zakwalifikowania JCWP rzecznej do OWR było spełnienie przynajmniej jednego z przyjętych kryteriów. Dodatkowo, w każdym z kryteriów dokonano klasyfikacji JCWP rzecznej pod kątem **priorytetu istotności podjęcia działań renaturyzacyjnych**, których sumaryczna wartość (H) przełożyła się na **ranking OWR** – por. **kolumna G** Załącznika nr 1 do Raportu.

Dla każdej JCWP rzecznej zakwalifikowanej do OWR określono istotność potrzeb renaturyzacyjnych, stosując trzy kategorie hierarchizacji OWR: **kluczowe, bardzo istotne, istotne** (tabela 9).

W Załączniku nr 1 do Raportu w **kolumnie O** każdej z OWR przypisano **działania** (z katalogu działań renaturyzacyjnych), które przyporządkowano do zdiagnozowanych przekształceń hydromorfologicznych. Zaproponowane w KPRWP działania renaturyzacyjne przekładają się na **poprawę wskaźnika HIR_k**, którego wartość przedstawiono w **kolumnie N** (HIR_k – stan po wdrożeniu działań renaturyzacyjnych).

Szczegółowy opis rodzajów działań renaturyzacyjnych ujęto w Załączniku nr 9 do KPRWP. W tabeli 10 zestawiono ich wykaz w odniesieniu do zastosowanych oznaczeń w Załączniku nr 1 do Raportu (Kody działań w kolumnie O). Rozszerzony wykaz z opisem działań renaturyzacyjnych ujęto w Załączniku nr 2 do Raportu.

Tabela 9. Hierarchizacja OWR na podstawie istotności rankingowej oraz prognozowanego sukcesu renaturyzacji

Klasyfikacja		Liczba JCWP rzecznych na Obszarach dorzeczy		
		Wisły	Odry	Pozostałych
OWR kluczowe	Obszary o wysokich potrzebach renaturyzacji LUB dla których możliwości osiągnięcia ich celów środowiskowych są wysokie (wartości $H \geq 6$)	283	186	15
OWR bardzo istotne	Obszary o wysokich potrzebach renaturyzacji, dla których możliwości osiągnięcia ich celów środowiskowych są mniej pewne LUB obszary o średnich potrzebach renaturyzacji, dla których możliwości osiągnięcia ich celów środowiskowych są wysokie (wartości $6 > H \geq 3$)	509	303	18
OWR istotne	Obszary o średnich potrzebach renaturyzacji LUB dla których możliwości osiągnięcia ich celów środowiskowych są mniej pewne (wartości $3 > H \geq 1$)	809	630	79
Suma		1 601	1 119	112

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGWWP, 2020

Tabela 10. Katalog działań renaturyzacyjnych

Kod	Grupa	Działanie
U0	Modyfikacje renaturyzujące w ramach prac utrzymaniowych	Pozostawienie procesom naturalnym
U1		Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja wykaszania roślin z brzegów śródlądowych wód powierzchniowych
U2		Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja wykaszania roślin z dna śródlądowych wód powierzchniowych
U3		Zaniechanie, modyfikacja lub ograniczenie usuwania roślin pływających i korzeniących się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych,
U4		Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja usuwania drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych
U5		Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja usuwania ze śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych
U6		Usuwanie ze śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód wynikających z działalności człowieka
U7		Punktowe zasypywania wyrw w dnie śródlądowych wód powierzchniowych spowodowanych przez obiekty antropogeniczne
U8		Wprowadzanie substratu mineralnego w celu spowodowania spontanicznego zasypywania wyrw w dnie śródlądowych wód powierzchniowych
U9		Zaniechanie lub ograniczenie zasypywania wyrw w brzegach śródlądowych wód powierzchniowych
U10		Zaniechanie lub ograniczenie usuwania namutów i osadów piaszczystych
U11		Zaniechanie usuwania żwirowych osadów dennych
U12		Korekta niewłaściwie wykonanego odmulania – likwidacja brzegowych nasypów uformowanych z usuniętych osadów dennych
U13		Zaniechanie usuwania tam bobrowych
U14	Modyfikacja lub usuwanie tam bobrowych	

Kod	Grupa	Działanie
D1	Działania dodatkowe w ramach zwykłego zarządzania wodami	Nasadzanie drzew i krzewów w strefie brzegowej
D2		Kształtowanie roślinności w strefie zalewowej i na brzegach wód
D3		Bariery denitryfikacyjne
D4		Wprowadzanie elementów kluczowych dla zróżnicowania siedliskowego w korycie
D5		Wprowadzanie pryzm żwirowo-kamiennych naśladujących układy bystrzy i plos lub kierujących przepływ
D6		Wprowadzanie naturalnych deflektorów
D7		Modyfikacje zarządzania wodą, w celu eliminacji antropogenicznych zniekształceń przepływu
T1	Działania techniczne	Inicjacja erozji bocznej koryta
T2		Kształtowanie nowego lub odtwarzanie dawnego koryta o postaci optymalnej ekologicznie
T3		Obniżanie fragmentów terenu przyrzecznego
T4		Odnawianie starorzeczy
T5		Tworzenie quasi-starorzeczy
T6		Odtwarzanie rzędnej dna wraz z przywróceniem równowagi bilansu rumowiska
T7		Likwidacja umocnień brzegów
T8		Zastępowanie umocnień brzegów przez umocnienia śpiące na granicach wyznaczonego korytarza swobodnej migracji rzeki
T9		Przebudowa umocnień brzegów na bardziej naturalne
T10		Unaturalnianie profilu brzegu
T11		Odtwarzanie wysokich skarp brzegowych
T12		Budowle lub struktury kierujące nurt w celu inicjacji renaturyzujących procesów korytowych
T13		Likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych i przywracanie terenów zalewowych
T14		Usuwanie lub przekopywanie nasypów brzegowych lub meandrowych
T15		Likwidacja lub przebudowa zabudowy dna
T16		Likwidacja lub udrażnianie przegród poprzecznych
T17		Przebudowa przepustów
T18		Usuwanie umocnień i odtwarzanie naturalnych procesów w ujściach rzek
Z1	Działania w zlewni	Renaturyzacja mokradeł w zlewni
Z2		Ograniczanie spływu powierzchniowego
Z3		Inne działania poprawiające retencję zlewni
P1	Działania pomocnicze*	Weryfikacja terenowa przekształceń hydromorfologii i potrzeb renaturyzacji
P2		Weryfikacja drożności barier (funkcjonalności przepławki)
P3		Uzupełnienie rozpoznania procesów dynamiki fluwialnej
P4		Pozyskanie gruntów
P5		Weryfikacja (wznowienie) granic
P6		Zakazy
P7		Informacja

Źródło: PGW WP, 2020

Więcej na temat renaturyzacji oraz dobrej praktyki jej planowania i realizacji można dowiedzieć się z opracowanego w ramach KPRWP dokumentu pn. *Podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych* (Pawlaczyk P. (red.) 2020).

4.3. ANALIZA DZIAŁAŃ NAPRAWCZYCH W ZAKRESIE HYDROMORFOLOGII, JAKIE ZAPLANOWANO W II APGW

Ogólną informację nt. zaplanowanych działań z zakresu renaturyzacji w II aPGW przedstawiono w **kolumnie FQ** (Załącznik nr 1 do Raportu). Analiza działań naprawczych w zakresie hydromorfologii, jakie zaplanowano w II aPGW, odnosi się do działań zdefiniowanych w Metodocy opracowania II aPGW, przypisanych do kategorii i grup działań:

- a) RWHM01 – Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków – Udrażnianie przegród poprzecznych i dostosowanie ich do wymagań budowy proekologicznych z uwzględnieniem spełnienia celów środowiskowych;
- b) RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków – Przebudowa budowli piętrzących w zakresie zapewniającym ciągłość biologiczną i spełnienia celów środowiskowych / Ocena wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe jcwp / Kontrola funkcjonowania urządzeń do migracji ryb / Monitoring skuteczności istniejących urządzeń do migracji ryb;
- c) RWHM03 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków – Ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych;
- d) RWHM04 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków – Poprawa stanu elementów hydromorfologicznych w zakresie spełnienia celów środowiskowych;
- e) RWH01 – Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni jcwp – Ochrona ekosystemów wodnych i od wód zależnych / odtwarzanie warunków siedliskowych z uwzględnieniem celów środowiskowych wskazanych dla obszarów przyrodniczych;
- f) RWH03 – Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni jcwp – Zintegrowany system monitoringu stanu wód (suszy).

Informacje nt. zaplanowanych w II aPGW działań renaturyzacyjnych przypisanych do poszczególnych JCWP rzecznych ujęto w **kolumnach AM–CT** Załącznika nr 1 do Raportu. Statystyczne podsumowanie działań w podziale na dwa główne obszary dorzeczy i pozostałe obszary przedstawiono w tabeli 11, gdzie oprócz nazwy działania podano syntetyczny opis wyjaśniający jego znaczenie. Każdemu z działań przypisano informację nt. rodzaju działania i jego klasyfikacji według podziału na: działania techniczne i nietechniczne oraz działania podstawowe i uzupełniające. Działania techniczne

wyróżniono pogrubieniem. Ostatnią kolumnę tabeli stanowi przyporządkowanie działania do odpowiedniego Kryterium określonego w KPRWP, które to kryteria odnoszą się wyłącznie do kwestii osiągnięcia celów środowiskowych (Kryterium 1, Kryterium 2 i Kryterium 3).

Rodzaj zaproponowanych działań, w podziale na techniczne (T) i nietechniczne (N), jest kluczowy w kontekście osiągnięcia celów środowiskowych (por. ogólna informacja na temat charakteru zaplanowanych działań znajduje się w **kolumnie FR** Załącznika nr 1 do Raportu). Wskazuje na to zapis Metodyki opracowania II aPGW:

Skuteczność zestawu działań jcwp zostanie oszacowana w stosunku do działań określonych jako techniczne. Działania te mają na celu obniżenie/eliminowanie presji znaczącej powodującej nieosiągnięcie celu środowiskowego. Natomiast działania N stanowią nieodłączną część całkowitego zestawu działań, których zadaniem jest np. doprecyzowanie źródła presji, weryfikacji przyjętych metodyk badawczych itp. Działania N pomimo tego, że nie ma możliwości ich bezpośredniego zwymiarowania w kontekście obniżenia presji znaczących, są narzędziem niezbędnym do osiągnięcia celu środowiskowego w kolejnych cyklach planistycznych.

Z powyższego opisu wynika zatem, że tylko działania techniczne oraz działania techniczne wsparte działaniami nietechnicznymi są działaniami wdrożeniowymi – fizycznie planowanymi do realizacji i mogącymi wpłynąć na poprawę stanu rzeki. Natomiast działania nietechniczne, które nie towarzyszą działaniom technicznym, nie wpłyną na poprawę stanu hydromorfologicznego JCWP rzecznych do końca roku 2027 – mają one najczęściej charakter działań analitycznych.

Zaproponowany w KPRWP podział działań różni się od wyżej przedstawionego, wskazując jako techniczne działania o charakterze prac hydrotechnicznych związanych z ingerencją w koryto i/lub dolinę cieku (oznaczone literą T – por. tabela 10). Nietechniczne działania w KPRWP to przykładowo działania dodatkowe w ramach zwykłego zarządzania wodami (oznaczone literą U – por. tabela 10), czy działania pomocnicze (oznaczone literą P – por. tabela 10), które nie są działaniami inwestycyjnymi.

Rodzaje i opis działań renaturyzacyjnych zaplanowanych w II aPGW przedstawiono w tabeli 11. Natomiast rozkład przestrzenny JCWP rzecznych objętych poszczególnymi działaniami z zakresu renaturyzacji, proponowanymi w II aPGW, przedstawiono na rysunkach 24-38.

Tabela 11. Rodzaje działań renaturyzacyjnych zaplanowane w II aPGW

Kategoria działań	Kod działania wg II aPGW	Nazwa działania	Opis działań	Rodzaj działania	Kryterium potrzeb renaturyzacji wg KPRWP	Liczba JCWP rzecznych na Obszarach Dorzeczy			
						Wisły	Odry	Pozostałych	Suma
Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków	RWHM_01.03	Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50).	Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań ograniczających negatywny wpływ obiektów piętrzących na cele środowiskowe wynikające z wymagań dla obszarów chronionych w zakresie dobrego stanu hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50).	N, P	Kryterium 1 Kryterium 3	216	169	17	402
	RWHM_01.05	Analiza możliwości likwidacji budowli poprzecznych/przebudowa budowli poprzecznych na bystrza/innych działach w zakresie zapewnienia drożności.	Analiza możliwości likwidacji budowli poprzecznych/przebudowa budowli poprzecznych na bystrza/innych działach w zakresie zapewnienia drożności z uwzględnieniem wykazu budowli przedstawionym w Zał. 1 Wykaz działań dla budowli. Realizacja działań w zakresie drożności zgodnie z przeprowadzoną analizą.	T, U	Kryterium 1	8	34	0	42
Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków	RWHM_02.01	Analiza możliwości przebudowy budowli piętrzących w zakresie zapewniającym ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych.	Analiza możliwości przebudowy budowli piętrzących w zakresie zapewniającym ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych z uwzględnieniem wykazu budowli przedstawionym w Zał. 1 Wykaz działań dla budowli. Realizacja działań zgodnie z przeprowadzoną analizą.	T, U	Kryterium 1	201	171	20	392
	RWHM_02.02	Opracowanie wariantowej analizy sposobu udroźnienia budowli piętrzących na cieku wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej.	Działanie ma na celu opracowanie wariantowej analizy sposobu udroźnienia budowli piętrzących na cieku wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej.	N, U	Kryterium 1	40	53	0	93
	RWHM_02.03	Realizacja wybranego wariantu udroźnienia cieku – działanie inwestycyjne.	Działanie ma na celu realizację wybranego wariantu udroźnienia cieku. Wariant udroźnienia został wybrany w ramach działania „Opracowanie wariantowej analizy sposobu udroźnienia budowli piętrzących na cieku wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej”.	T, U	Kryterium 1	46	54	0	100
	RWHM_02.04	Przebudowa budowli poprzecznych w sposób, który zapewnia przywrócenie ciągłości biologicznej.	Działanie polega na realizacji zaplanowanych inwestycji, które uwzględniają przebudowę budowli poprzecznych w zakresie umożliwiającym przywrócenie ciągłości biologicznej.	T, U	Kryterium 1	25	25	2	52
	RWHM_02.06	Ocena wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe jcwp.	Ocena wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe jcwp. W przypadku stwierdzenia negatywnego wpływu budowli na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe jcwp, analiza możliwości wdrożenia działań zapewniających ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych. Realizacja działań zgodnie z przeprowadzoną analizą. Wykaz budowli objętych działaniem zamieszczono w Zał. 1 Wykaz działań dla budowli.	T/N, U	Kryterium 1	255	164	17	436

Kategoria działań	Kod działania wg II aPGW	Nazwa działania	Opis działań	Rodzaj działania	Kryterium potrzeb renaturyzacji wg KPRWP	Liczba JCWP rzecznych na Obszarach Dorzeczy			
						Wisły	Odry	Pozostałych	Suma
Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków	RWHM_02.07	Kontrola funkcjonowania urządzeń do migracji ryb.	Działania kontrolno-administracyjne wskazane dla drożności biologicznej. Celem działania jest kontrola, czy dane urządzenie/budowla (np. przepławka, kanał obiegowy, bystrze) jest prawidłowo eksploatowane i umożliwia migrację ryb (np.: czy wlot przepławki od górnej i dolnej wody nie jest zamknięty, czy jest odpowiedni przepływ przez przepławkę, czy nie jest zablokowana śmieciami, czy użytkownik prowadzi obserwacje migracji ryb). Wykaz budowli objętych działaniem zamieszczono w Zał. 1 Wykaz działań dla budowli. Kontrolę należy wykonać co najmniej raz w ciągu cyklu planistycznego. Działanie realizowane w ramach kontroli gospodarowania wodami, o jakiej mowa w art. 334 i n. pr.w.	N, U	Kryterium 1	66	86	4	156
	RWHM_02.08	Monitoring skuteczności istniejących urządzeń do migracji ryb.	Monitoring skuteczności istniejących urządzeń do migracji ryb w celu weryfikacji prawidłowego funkcjonowania tych urządzeń. W przypadku stwierdzenia negatywnego wpływu budowli na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe jcwp, analiza możliwości wdrożenia działań zapewniających ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych. Realizacja działań zgodnie z przeprowadzoną analizą. Monitoring należy wykonać co najmniej raz w ciągu cyklu planistycznego. Wykaz budowli objętych działaniem zamieszczono w Zał. 1 Wykaz działań dla budowli.	T/N, U	Kryterium 1	69	88	4	161
Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków	RWHM_03.01	Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.	Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji).	N, P	Kryterium 3	565	259	16	840
Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków	RWHM_04.01	Działania renaturyzacyjne).	Analiza sposobu prowadzenia działań restytucyjnych z uwzględnieniem zachowania funkcji cieku oraz realizacja działań restytucyjnych na podstawie przeprowadzonej analizy (do 2027 r.)	T, P	Kryteria: 1, 2, 3	247	226	2	475
	RWHM_04.02	Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie realizacji wymogów dla rzek włosienicznikowych.	Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań ograniczających negatywnie oddziaływanie budowli regulacyjnych i przekształceń hydromorfologicznych na cele środowiskowe wynikające z wymagań dla obszarów chronionych w zakresie stanu hydromorfologii (wg wymogów rzek włosienicznikowych/wylewy).	N, U	Kryterium 3	56	59	0	115

Kategoria działań	Kod działania wg II aPGW	Nazwa działania	Opis działań	Rodzaj działania	Kryterium potrzeb renaturyzacji wg KPRWP	Liczba JCWP rzecznych na Obszarach Dorzeczy			
						Wisły	Odry	Pozostałych	Suma
	RWHM_04.05b	Renaturyzacja jcwp z uwzględnieniem celów środowiskowych jcwp.	Działania obejmują realizację programu renaturyzacji dla obszaru priorytetowego wyznaczonego w KPRWP (odcinek objęty badaniami pilotażowymi), lub analizę sposobu przeprowadzenia renaturyzacji koryta cieku oraz realizacja działań na podstawie przeprowadzonej analizy (do 2027 r.).	T, U	Kryteria: 1, 2, 3	30	10	0	40
Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni jcwp	RWH_01.05	Dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych.	Działanie polega na dokonaniu dodatkowego przeglądu udzielonych pozwoleń wodnoprawnych jeżeli wyniki monitoringu wód lub innych danych wskazują, że jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych. Organy właściwe w sprawach pozwoleń wodnoprawnych przekazują ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej wyniki przeglądu pozwoleń wodnoprawnych, wskazując pozwolenia wodnoprawne, które zostały cofnięte lub ograniczone w celu zapobieżenia zagrożeniu osiągnięcia celów środowiskowych.	N, U	Kryterium 2	175	154	5	334
	RWH_03.02	Przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu lub braku wody w korycie cieku przy przeprowadzeniu badań monitoringowych jcwp w ramach strategicznego programu PMŚC	Przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu (lub braku wody) obserwowanego podczas badań monitoringowych. Dotyczy to w rzek zagrożonych znaczącym zmniejszeniem przepływów: jcwp określonych jako objętych zmianami hydrologii o wysokim i bardzo wysokim stopniu istotności oraz jcwp zagrożonych okresowym lub trwałym zanikiem przepływu. Dalsze obserwacje pozwolą określić zakres i przyczyny zjawiska oraz podjąć odpowiednie działania organizacyjne.	N, U	Kryterium 2	98	153	3	254

a) źródło pochodzenia działania: PGW WP, 2019a; b) źródło pochodzenia działania: PGW WP, 2020; c) Państwowy monitoring środowiska (PMŚ) został utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1070) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Od 1 stycznia 2019 r. zadania PMŚ są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Oznaczenia:

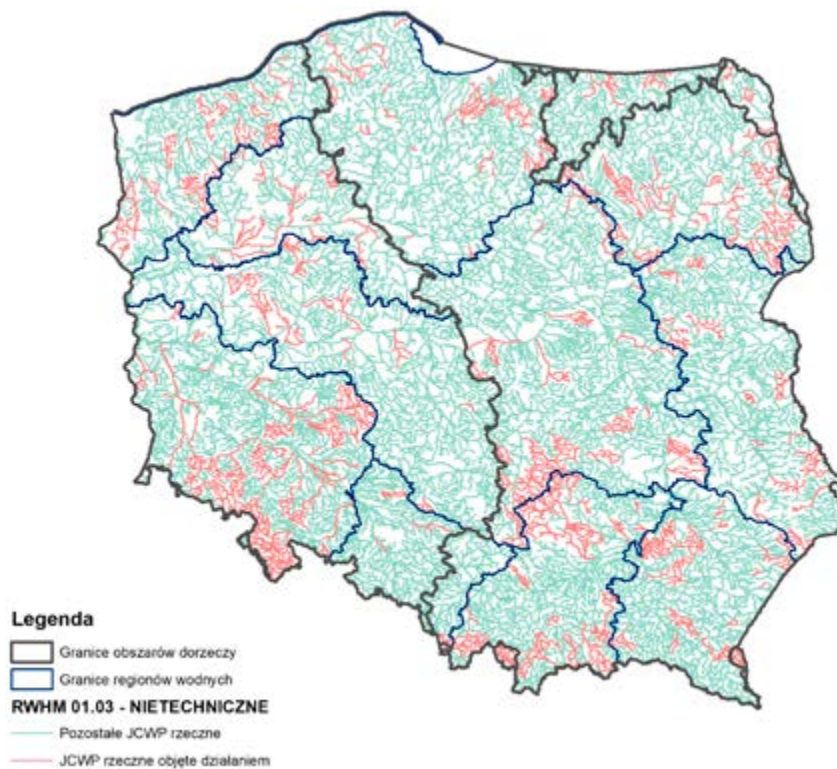
Rodzaj działania:

- N – działania nietechniczne o charakterze analitycznym
- T – działania techniczne – wdrożeniowe
- P – działania podstawowe – ustalone dla wszystkich JCWP rzecznych
- U – działania uzupełniające – wspierające działania podstawowe, ustalone dla jcw zagrożonych nieosiągnięciem ustalonych dla nich celów środowiskowych w zależności od ustalenia przyczyn zagrożenia.

Kryterium potrzeb renaturyzacji wg KPRWP:

- Kryterium 1 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych
- Kryterium 2 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego
- Kryterium 3 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z celów środowiskowych dla obszarów chronionych

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023 i PGW WP, 2020



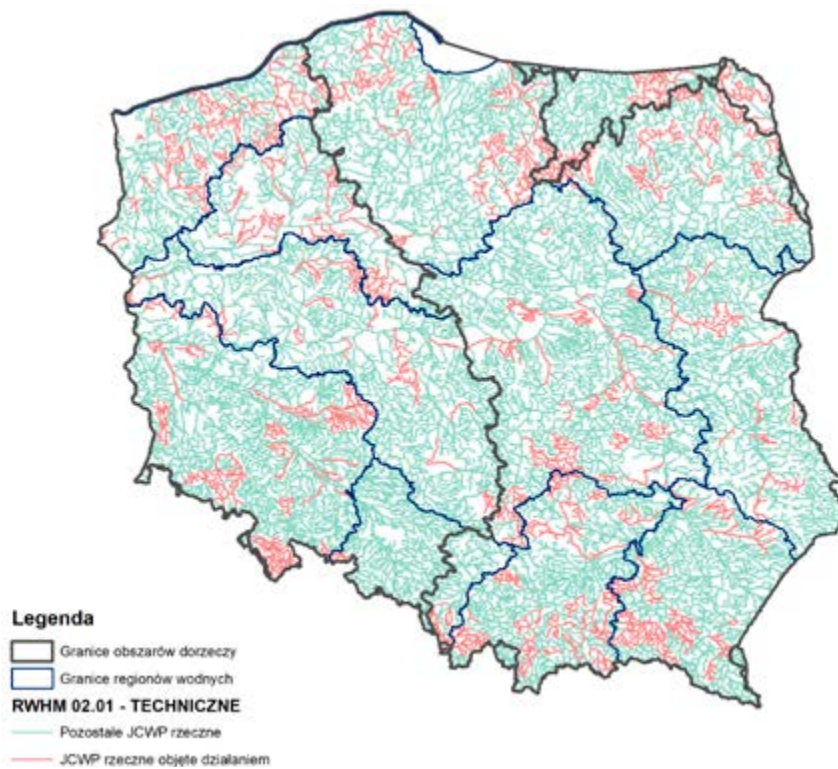
Rysunek 24. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_01.03 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWMH01 – Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



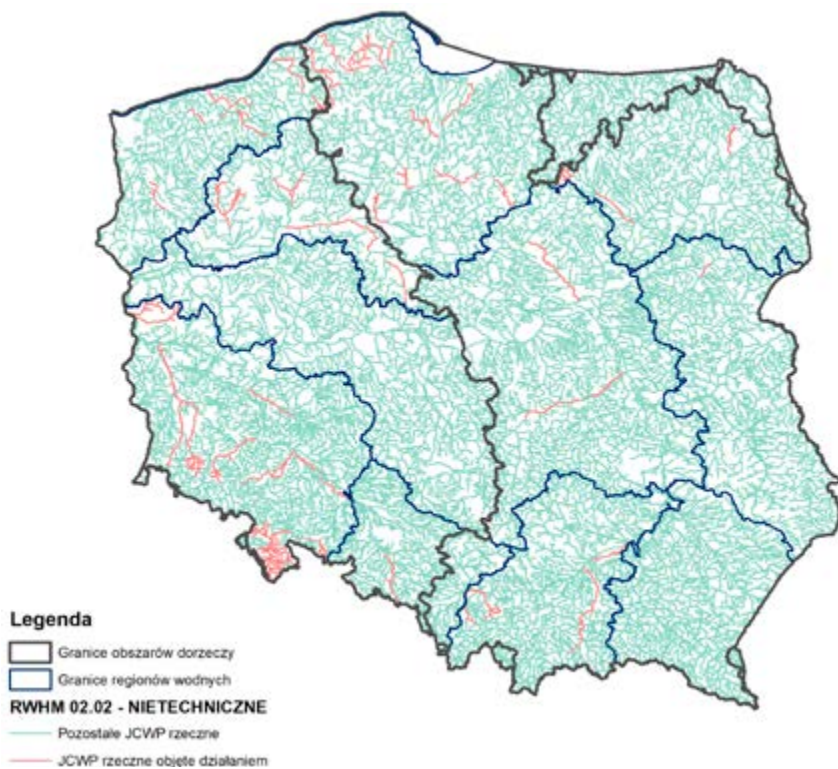
Rysunek 25. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_01.05 – działanie techniczne z kategorii działań RWMH01 – Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



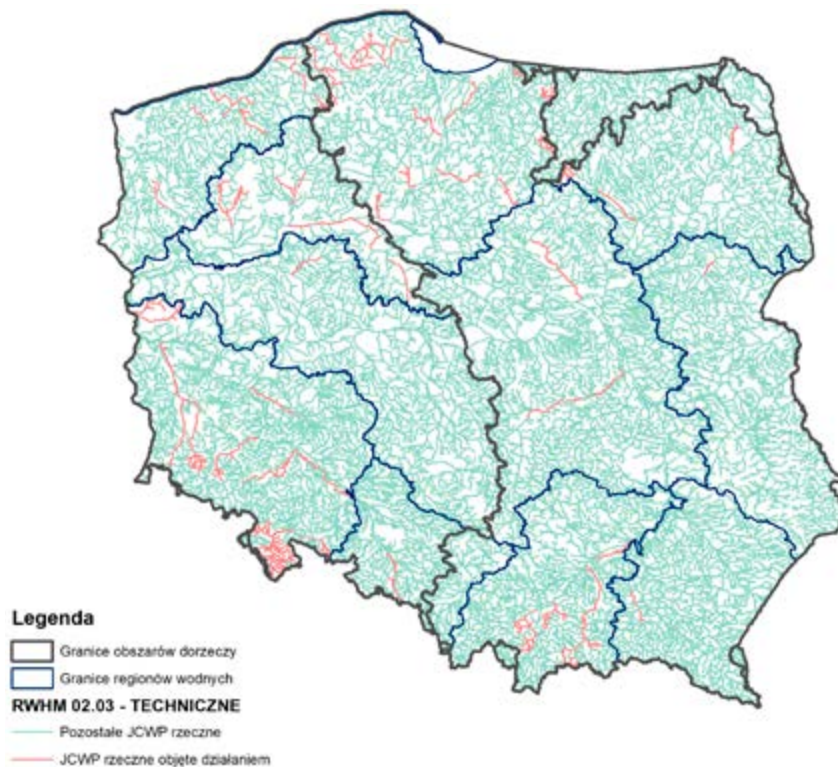
Rysunek 26. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.01 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



Rysunek 27. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.02 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



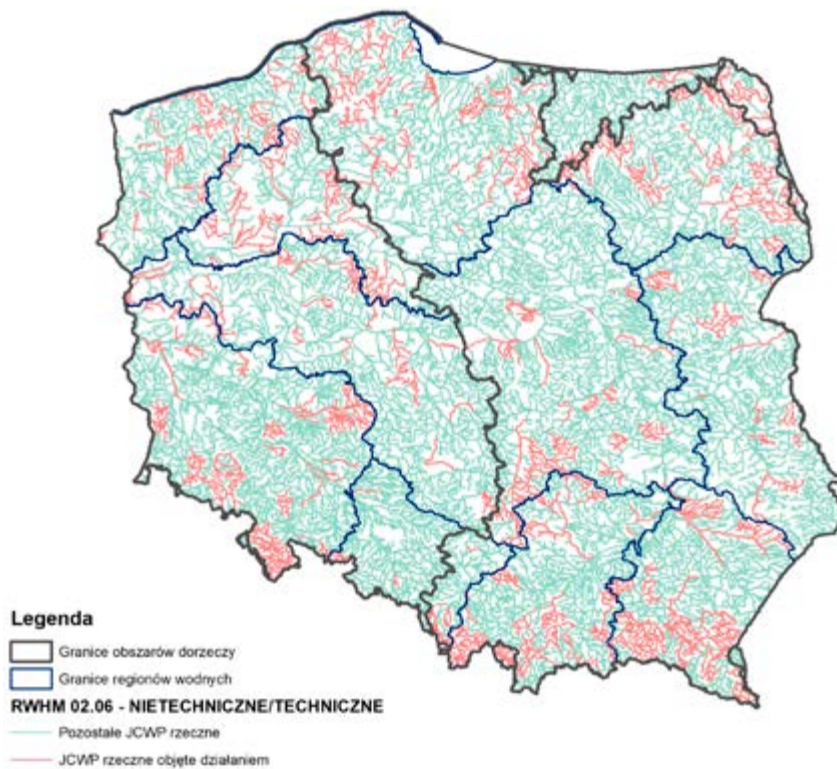
Rysunek 28. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.03 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



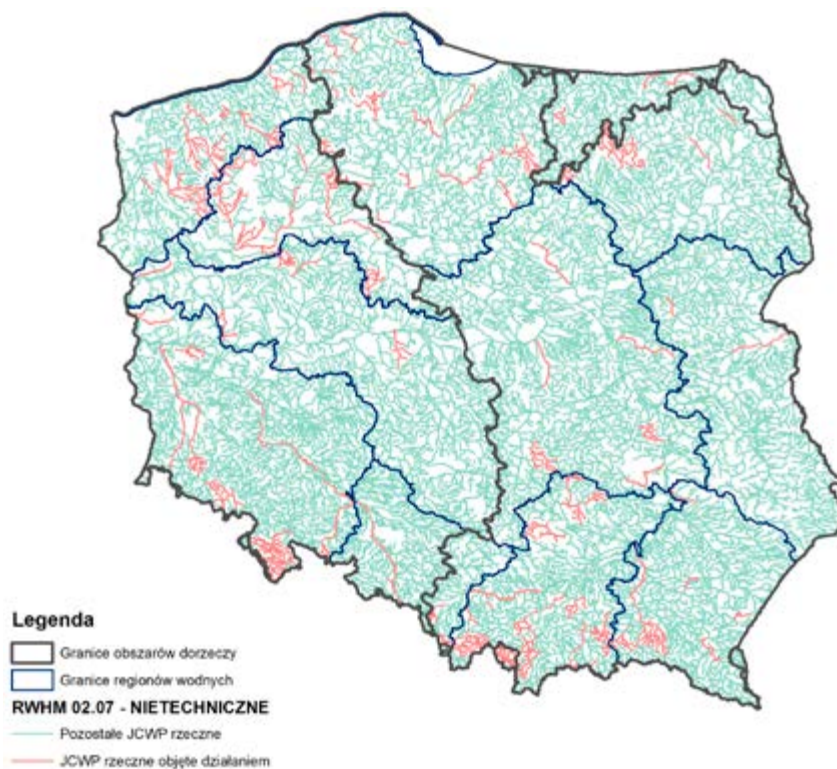
Rysunek 29. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.04 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



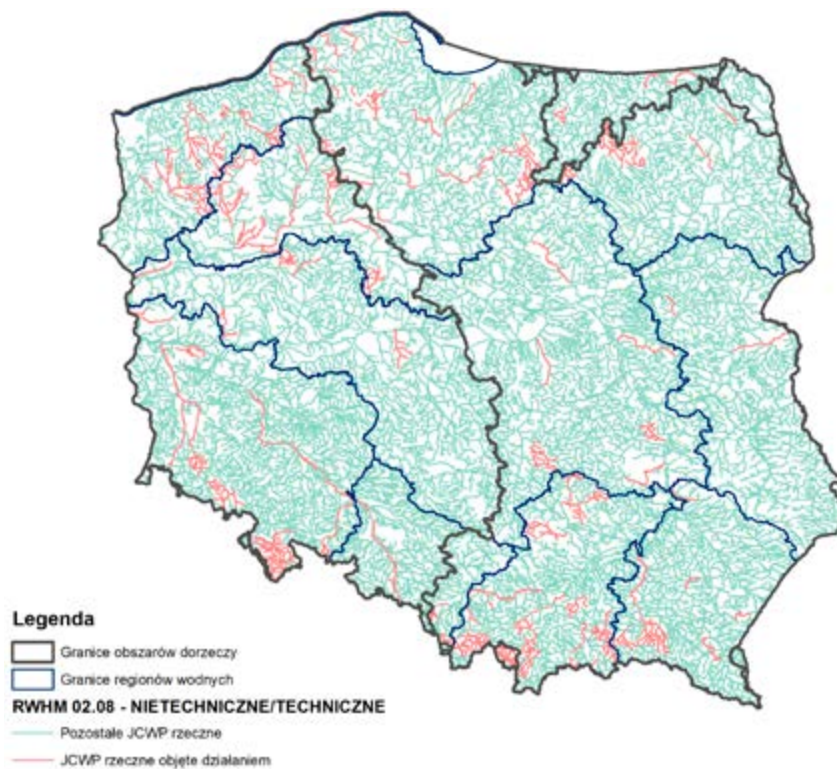
Rysunek 30. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.06 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



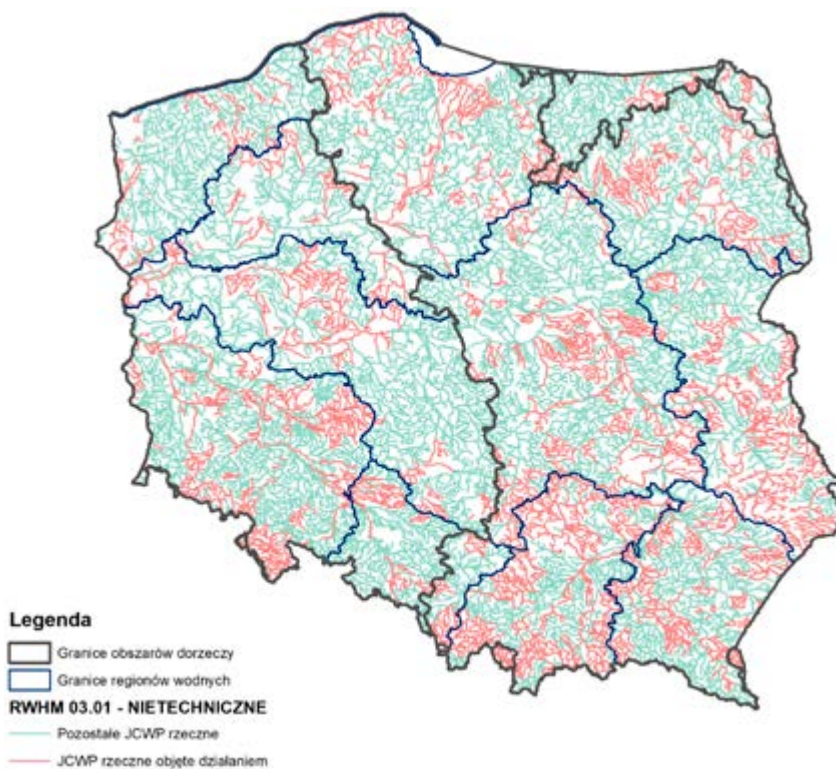
Rysunek 31. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.07 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



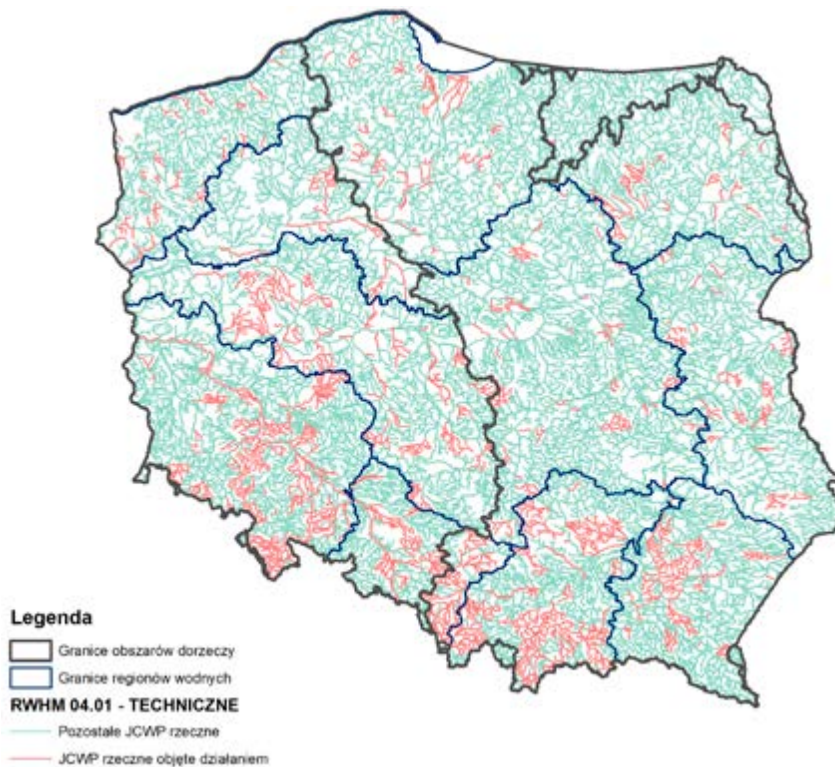
Rysunek 32. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.08 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



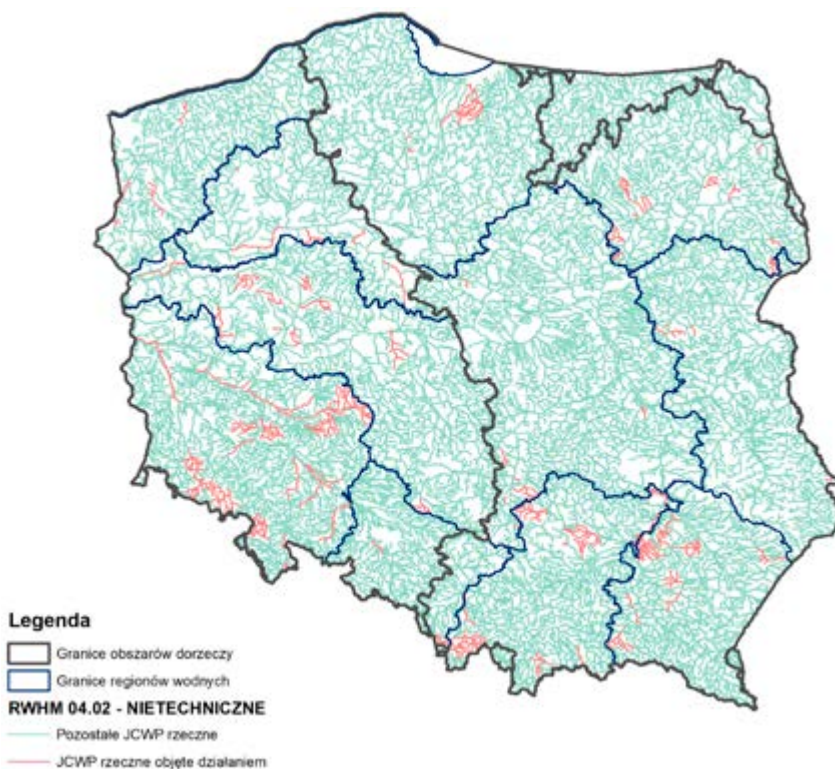
Rysunek 33. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_03.01 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM03 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



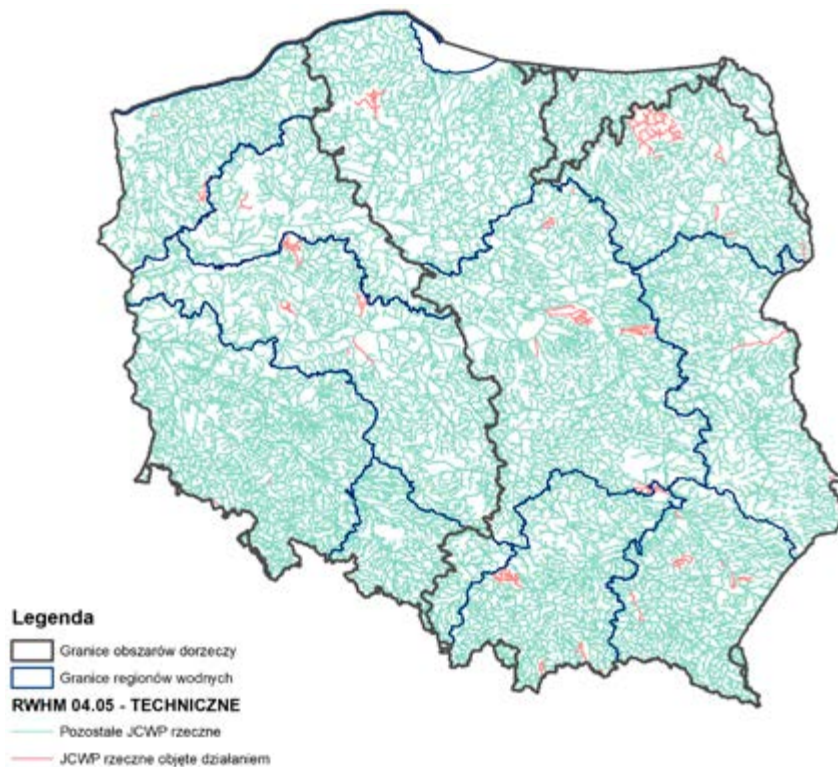
Rysunek 34. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_04.01 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM04 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



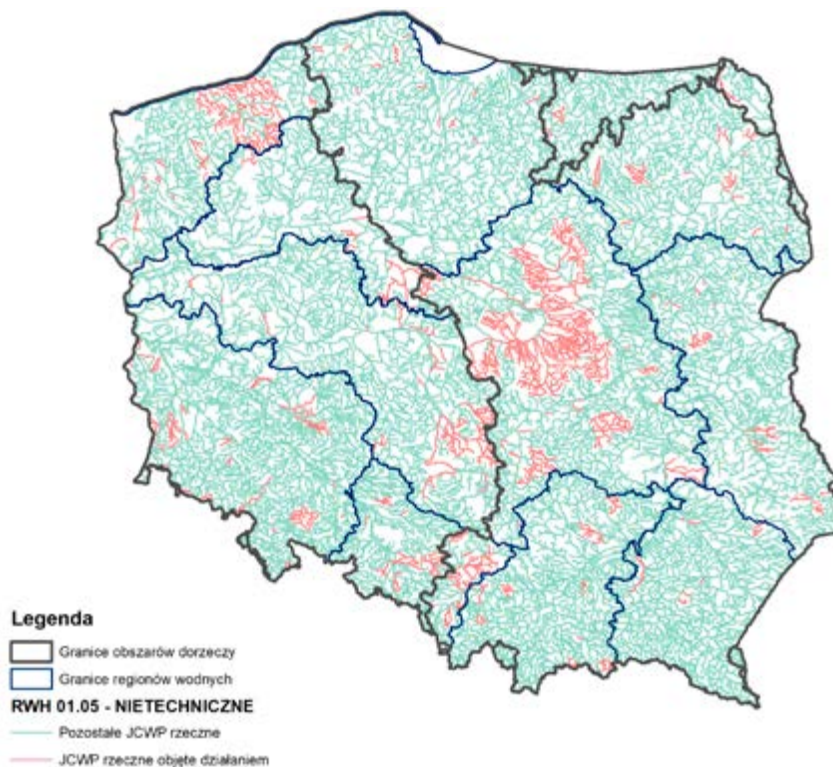
Rysunek 35. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_04.02 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM04 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



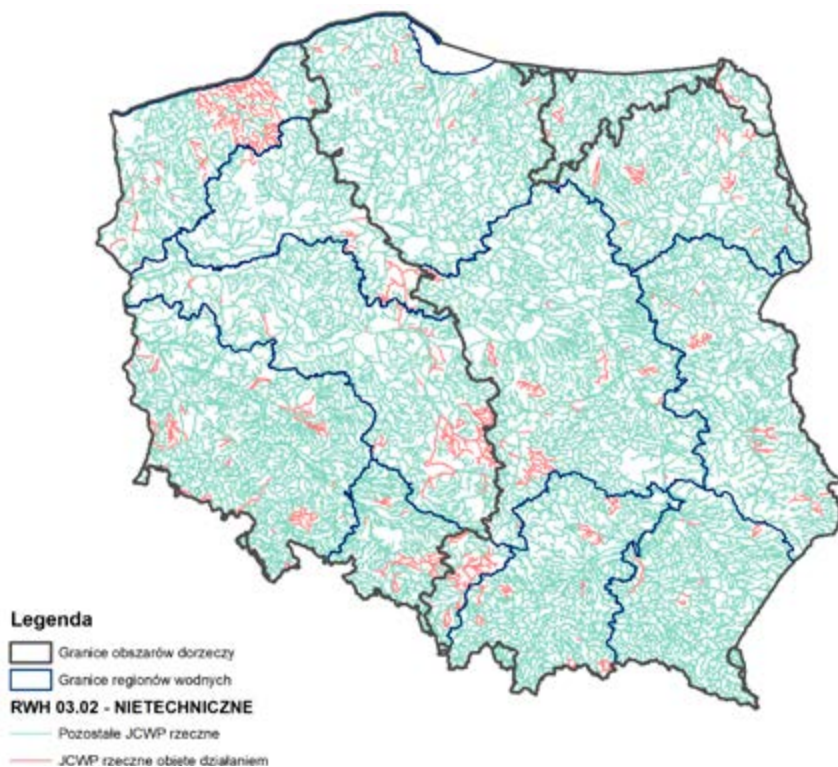
Rysunek 36. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_04.05 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM04 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



Rysunek 37. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWH_01.05 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWH01 – Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni JCWP rzecznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



Rysunek 38. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_03.02 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWH03 – Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni JCWP rzecznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023

W celu zrozumienia znaczenia działań nietechnicznych omówiono je na przykładzie działań RWHM_03.01. Działania te dotyczą *rozpoznania zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji)*. Realizacje działań przypisano do sprawujących zarząd oraz sprawujących nadzór nad obszarami chronionymi, w tym PGW WP: RZGW – art. 240 ust. 3 pkt 15 i 17 Prawa wodnego, zarządy zlewni – art. 240 ust. 4 pkt 12 Prawa wodnego i PGL LP – nadleśniczy – art. 35 ust. 1 pkt 2a ustawy o lasach. Nietechniczny, czyli analityczny charakter działań sprawia, że zaplanowanie wyłącznie zakresu niezbędnych prac renaturyzacyjnych bez ich wdrożenia będzie niewystarczające w kontekście osiągnięcia celów środowiskowych dla tych obszarów.

Z uwagi na wynikający z Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) obowiązek osiągnięcia do roku 2027 celów środowiskowych oraz z uwagi na skalę potrzeb podjęcia (wdrożenia) działań renaturyzacyjnych w naszym kraju można przyjąć, że akceptowalne będzie wykonanie działań przed 2027 r. – a tylko czas reakcji ekosystemów na nie może przeciągnąć się poza 2027 r. W tym kontekście **zakładanie, że działania potrzebne do osiągnięcia celów środowiskowych miałyby być wykonane dopiero w przyszłym okresie planistycznym, tj. po 2027 r., może zostać uznane za świadome naruszanie RDW.**

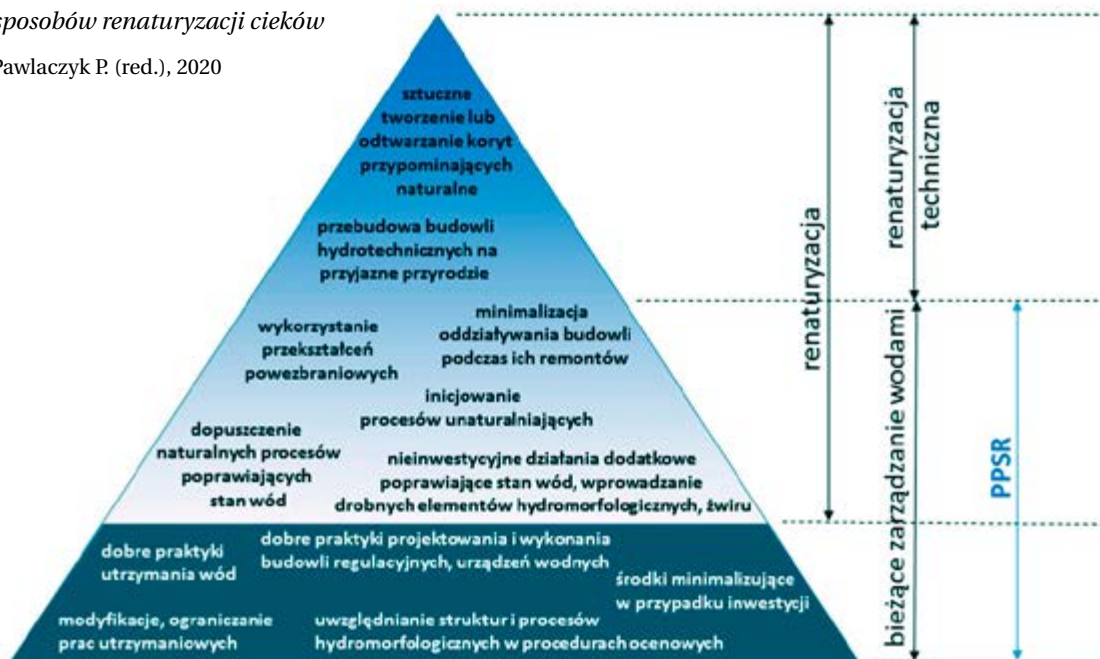
Mając na uwadze powyższe w KPRWP wskazano, że planując działania renaturyzacyjne w ramach II aPGW można podzielić je na:

- działania naprawcze, które powinny zostać przeanalizowane jako działania renaturyzacyjne, konieczne do wdrożenia w okresie 2021-2027;
- działania polegające na przygotowaniu do wdrażania renaturyzacji niezbędne dla osiągnięcia celów środowiskowych (działania prowadzone w latach 2021-2027), ale nie gotowych do wdrożenia przed 2027 r. (wymagających dłuższej pracy w związku z akceptacją społeczną, zmianami prawnymi, złożonym przygotowaniem pod względem formalnym).

Z praktycznego punktu widzenia zapis ten powinien służyć podziałowi działań zaproponowanych w KPRWP na:

- niezbędne do wdrożenia z uwagi na priorytet renaturyzacji (dot. OWR zaklasyfikowanych jako kluczowe i bardzo istotne) oraz te, które są łatwe do wdrożenia (dot. działań z grupy U: Modyfikacje renaturyzujące w ramach prac utrzymaniowych i D: Działania dodatkowe w ramach zwykłego zarządzania wodami);
- wymagające niezbędnych prac przygotowawczych, potrzebnych do ich realizacji np. związanych z wypracowaniem rozwiązań, które należy uzgodnić ze społecznością lokalną; w szczególności dotyczy to działań związanych z oddaniem rzekom przestrzeni i wykupem gruntów czy przygotowaniem niestandardowej dokumentacji projektowej.

Źródło: PGWWP, 2020 i Pawlaczyk P. (red.), 2020



Działania łatwe do wdrożenia obejmują działania przynależne do grupy Podstawowego Pakietu Środków Renaturyzujących (PPSR), która obejmuje działania nieinwestycyjne i bezpieczne dla środowiska. Przedstawiona na rysunku 39 „piramida sposobów renaturyzacji” obrazuje bazę renaturyzacji jako masowe i powszechne wdrożenie zasad dobrej praktyki w zarządzaniu ciekami (wynikające z KDP) oraz staranne wdrożenie i stosowanie procedur ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych.

Zestawione w kolumnach AM–CT Załącznika nr 1 do Raportu działania zaplanowane w II aPGW zostały podsumowane w kolumnach FF–FH. W tabeli 12 znajduje się ich syntetyczne podsumowanie.

Tabela 12. Podsumowanie działań renaturyzacyjnych zaplanowanych w II aPGW

Rodzaj działań renaturyzacyjnych	Liczba JCWP rzecznych w Obszarach Dorzeczy			
	Wisły	Odry	Pozostałe	Suma
Brak działań	712	586	78	1 376
Techniczne i nietechniczne	446	330	22	798
Techniczne	126	133	7	266
Nietechniczne	435	223	18	676
Suma	1 719	1 272	125	3116

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023

Ogólnie można stwierdzić, że pomimo zdiagnozowanej w KPRWP potrzeby wdrożenia działań naprawczych w 2830 JCWP rzecznych (stanowiących 91% wszystkich JCWP rzecznych) w II aPGW działania zaplanowano dla 1740 JCWP rzecznych (56% JCWP rzecznych). Działania renaturyzacyjne zaplanowano zarówno w JCWP rzecznych wyznaczonych jako OWR (1661 JCWP rzecznych), jak i tych uznanych w KPRWP jako obszary pozostałe (79 JCWP rzecznych). Należy podkreślić, że wyłącznie działania o charakterze technicznym-wdrożeniowym, mogą fizycznie przyczynić się do

poprawy stanu wód. Mając to na uwadze można uznać, że w II aPGW działania tego rodzaju zaplanowano dla 1064 JCWP rzecznych, w tym w 1031 JCWP rzecznych wyznaczonych jako OWR. Powyższe oznacza, że **działania renaturyzacyjne, które będą sprzyjać obniżeniu/eliminowaniu presji znaczącej powodującej nieosiągnięcie celu środowiskowego zaplanowano w 36% JCWP rzecznych wskazanych do renaturyzacji w KPRWP**. Z opisu zaplanowanych działań technicznych nie wynika jasno, że ich zakres został opracowany na podstawie zaproponowanych działań w KPRWP. Jednak przyjęto, że działania RWHM_04.01 i RWHM_04.05 (zaplanowane w sumie dla 505 JCWP rzecznych) można uznać za działania wpisujące się w KPRWP – obejmują one bowiem analizy sposobów renaturyzacji i na tej podstawie

ich realizację do 2027 r. Zgodnie z opisami źródeł pochodzenia działań (Katalog działań_jcwp, IIaPGW 2023) działania RWHM_04.05 wynikają z KPRWP (PGW WP 2020), natomiast działania RWHM_04.01 z rok wcześniej opracowanego dokumentu (PGW WP 2019a). Spośród 475 JCWP rzecznych, gdzie zaplanowano działanie RWHM_04.01 – 457 JCWP rzecznych uznano w KPRWP jako OWR, co pozwala na uzasadnienie przyjęcia powyższego założenia – tym bardziej, że w obu przypadkach wskaźnikami skuteczności będzie wskaźnik HIR_x.

Zgodnie ze stanowiskiem PGWWP na poziomie opracowania II aPGW proponowane rozwiązania ujęte w KPRWP poddano weryfikacji w zakresie możliwości ich wdrożenia w danej JCWP rzecznej (m.in. w kontekście ryzyka powodziowego, w powiązaniu z wodami podziemnymi oraz obszarami chronionymi). Ostatecznie na potrzeby II aPGW (do zestawu działań dla JCWP rzecznych) w zakresie renaturyzacji włączono działania służące poprawie stanu hydromorfologicznego dla tych części wód, dla których presje hydromorfologiczne są znaczące, czyli spowodują ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP rzecznych lub obszarów chronionych. Kluczowe znaczenie miały również ramy czasowe (6-letni cykl planistyczny), jak i ograniczenia finansowe związane z wdrażaniem działań renaturyzacyjnych. Warto podkreślić, że brak kompleksowego przełożenia wytycznych KPRWP do II aPGW, w szczególności w zakresie zmiany filozofii planowania i prowadzenia prac utrzymaniowych, czy powszechne wprowadzenie działań dodatkowych w ramach zwykłego zarządzania wodami, nie pozwolą na udowodnienie Komisji Europejskiej, że w Polsce w najbliższych latach podjęte zostaną niezbędne działania co najmniej inicjujące procesy naprawcze w środowisku.

Podsumowanie analizy zaplanowanych działań w II aPGW ujęto w kolumnie GB Załącznika nr 1 do Raportu. Podsumowanie odnosi się do informacji ujętych w KPRWP dotyczących istotności podjęcia działań renaturyzacyjnych, ich zakresu oraz **opinii zarządcy wód**, jaką uzyskano na etapie uzgadniania projektu KPRWP (informacja ta znajduje się w **kolumnie P** Załącznika nr 1 do Raportu).

4.4. ANALIZA ZAPLANOWANYCH, WYBRANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ HYDROTECHNICZNYCH

Analizie poddano zaplanowane, wybrane inwestycje i inne przedsięwzięcia hydrotechniczne ujęte w bazie danych przestrzennych II aPGW i wykazie inwestycji finansowanych w ramach środków PROW oraz inwestycje zawarte w przestrzennych bazach danych aPZRP i PPSS. Przedsięwzięcia te, ze względu na ich charakter, mogą pogarszać stan JCWP rzecznych lub blokować osiągnięcie określonego dla nich celu środowiskowego. Oznacza to przypuszczalnie, że mimo niewskazania tego w II aPGW, mogą być realizowane w trybie derogacji z art. 4(7) RDW. Wybór przedsięwzięć hydrotechnicznych do analizy zdeterminowany został przez fakt, że tylko na podstawie tych dokumentów istniała możliwość precyzyjnego przypisania działań do JCWP rzecznych – przez przypisanie atrybutu tj. unikalny kod JCWP rzecznej i/lub geolokalizację uzyskaną z przypisania danych przestrzennych do zlewni JCWP rzecznej. Działania z baz danych przestrzennych IIaPGW, aPZRP, PPSS oraz finansowane z PROW przypisano do JCWP rzecznej z informacją nt. rodzaju oraz liczby planowanych inwestycji (**kolumny CU–ET** Załącznika nr 1 do Raportu). Działania pogrupowano, przypisując je do sześciu rodzajów przedsięwzięć:

- 1) prace utrzymaniowe, odbudowa regulacji;
- 2) prace regulacyjne;
- 3) przegrody poprzeczne;
- 4) obwałowania, w tym poldery;
- 5) zbiorniki;
- 6) bramy i wrota sztormowe.

Przypisanie inwestycji do JCWP rzecznej z wykorzystaniem oprogramowania GIS zweryfikowano ręcznie, by uniknąć błędów związanych z nieprawidłowym przypisaniem geometrii użytych danych (np.: dublowaniem przypisania inwestycji do JCWP rzecznych czy przypisaniem inwestycji do niewłaściwych JCWP rzecznych – mających miejsce głównie na granicach obiektów geometrycznych). Dla celu najlepszego przypisania konkretnej inwestycji do wydzielonych rodzajów przedsięwzięć, analizę przeprowadzoną na danych geoprzestrzennych uzupełniono dokładną analizą zakresów zadań przewidzianych w danej inwestycji. Dokładność przypisania do grupy zależała w głównej mierze od szczegółowości informacji dla niej przedstawionych w źródłowych dokumentach/wykazach. Jest to istotna informacja, szczególnie w sytuacji, gdy inwestycja stanowiła element większego pakietu działań, wobec którego obowiązywała uogólniona informacja przedstawiana dla każdej składowej inwestycji.

Inwestycje rozpatrywane w ramach analizy mogły zostać przypisane do paru rodzajów przedsięwzięć. Przykładowo, gdy dana inwestycja dotyczyła regulacji koryta rzeki i część działań przewidzianych w ramach inwestycji była skupiona na odbudowie regulacji już istniejącej oraz wykonaniu nowej zabudowy regulacyjnej – wówczas inwestycja była przypisana do grup 1 i 2.

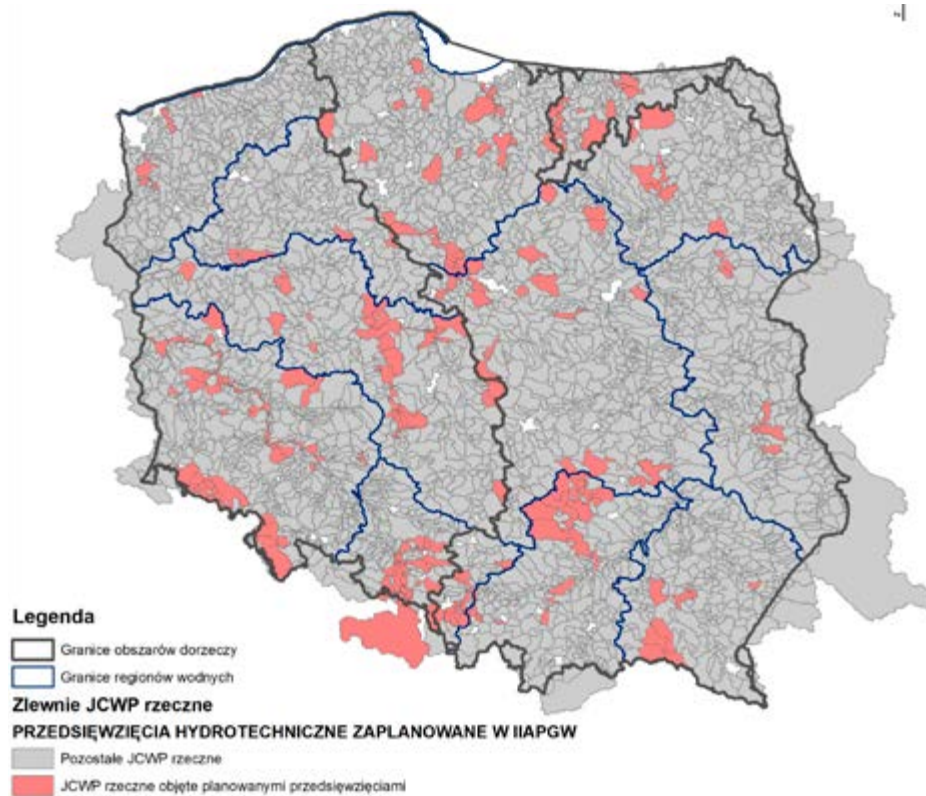
Zwraca się uwagę na podejście do inwestycji służących odbudowie budowli obiektów (przykładowo odbudowie budowli piętrzących), które zostało przyjęte w niniejszych analizach. Takie inwestycje również zostały uznane za nowe presje i przypisane do rodzajów inwestycji. Przyjęto, że inwestycje skupiające się na odbudowie dotyczyć będą obiektów bądź budowli niepełniących przeznaczonej im funkcji. Odbudowa będzie polegać na wykonaniu nowoczesnego obiektu, mocno ingerującego w środowisko danej zlewni, co wpłynie na pogorszenie stanu ekosystemu rzecznego.

Informację na temat planowanych przedsięwzięć hydrotechnicznych, wynikających z tych dokumentów, ujęto zbiorczo w **kolumnach EU–EZ** Załącznika nr 1 do Raportu.

Analizę podsumowuje informacja przedstawiona w kolumnie FD. W przypadku zaplanowanych nowych presji podkreślono, że zestaw zaproponowanych działań renaturyzacyjnych w KPRWP będzie niewystarczający, gdyż KPRWP odnosił się wyłącznie do już istniejących presji. Nowe presje, które poddano analizie, to z dużym prawdopodobieństwem te, których skutek musi zostać zalegalizowany w trybie derogacji art. 4(7) RDW. Derogacja ta wymaga, by „zostały podjęte wszystkie praktyczne kroki, aby ograniczyć niekorzystny wpływ na stan części wód” co oznacza, że być musi wdrożona kompensacja presji dotychczasowych oraz dodatkowe środki ograniczające nowe presje.

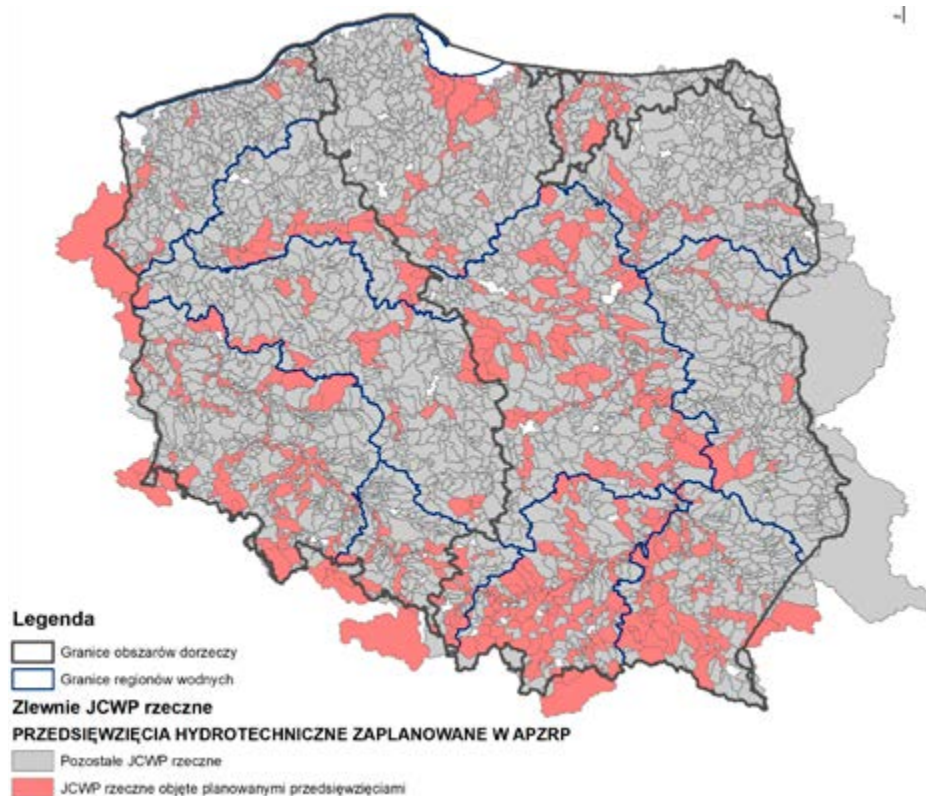
Informacje nt. lokalizacji planowanych przedsięwzięć hydrotechnicznych ujęto graficznie na rysunkach 40-42.

Nowe przedsięwzięcia hydrotechniczne zaplanowano w 653 JCWP rzecznych (w tym 619 OWR), co stanowi 21% wszystkich JCWP rzecznych i 22% OWR. Przedsięwzięcia te to głównie inwestycje stanowiące nowe przegrody w korytach rzecznych (planowane w 219 JCWP rzecznych – 7% JCWP rzecznych) oraz nowe obwałowania przeciwpowodziowe (planowane w 226 JCWP rzecznych – 7% JCWP rzecznych). Znaczącą grupę stanowią również JCWP rzeczne, w których planowane są nowe regulacje koryt – 181 JCWP rzeczne (6% JCWP rzecznych), oraz gdzie planowane są prace utrzymaniowe i odbudowa regulacji – 168 JCWP rzecznych (5% JCWP rzecznych).



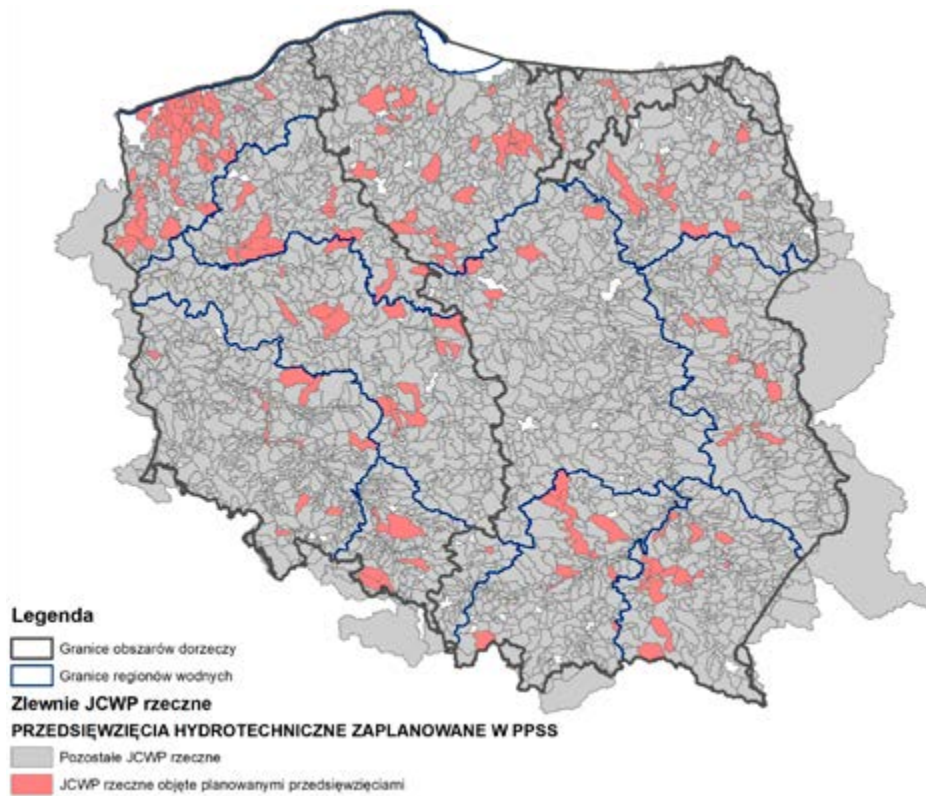
Rysunek 40. Załączniki nr 6 II aPGW – zlewnie JCWP rzecznych objęte planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023



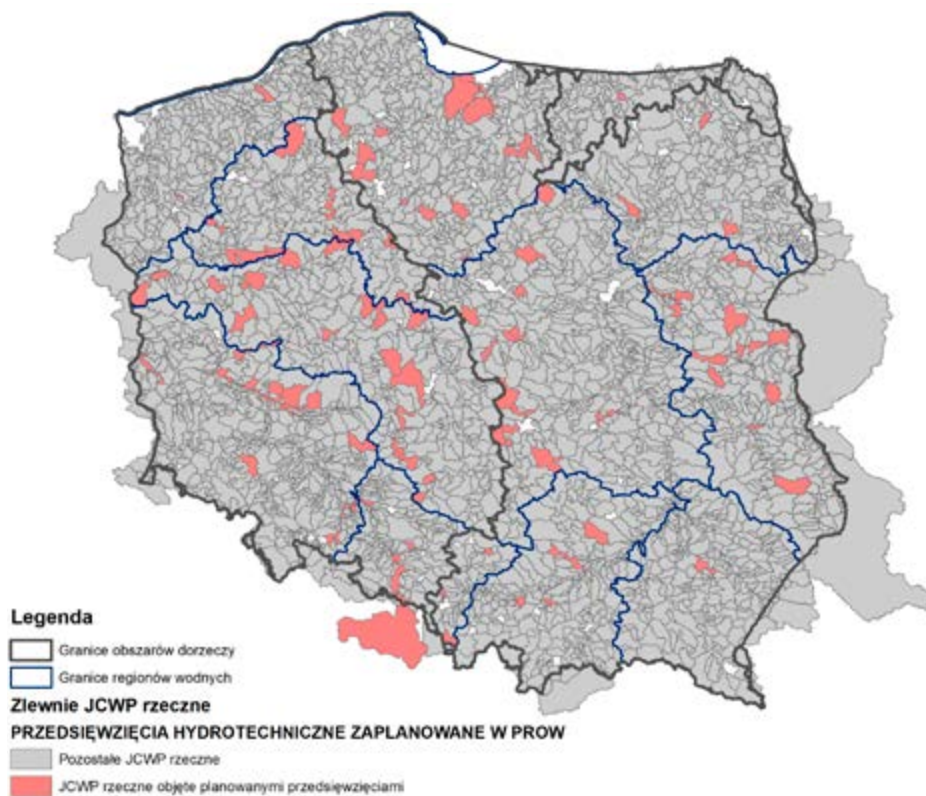
Rysunek 41. aPZRP – zlewnie JCWP rzecznych objęte planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie aPZRP, 2023



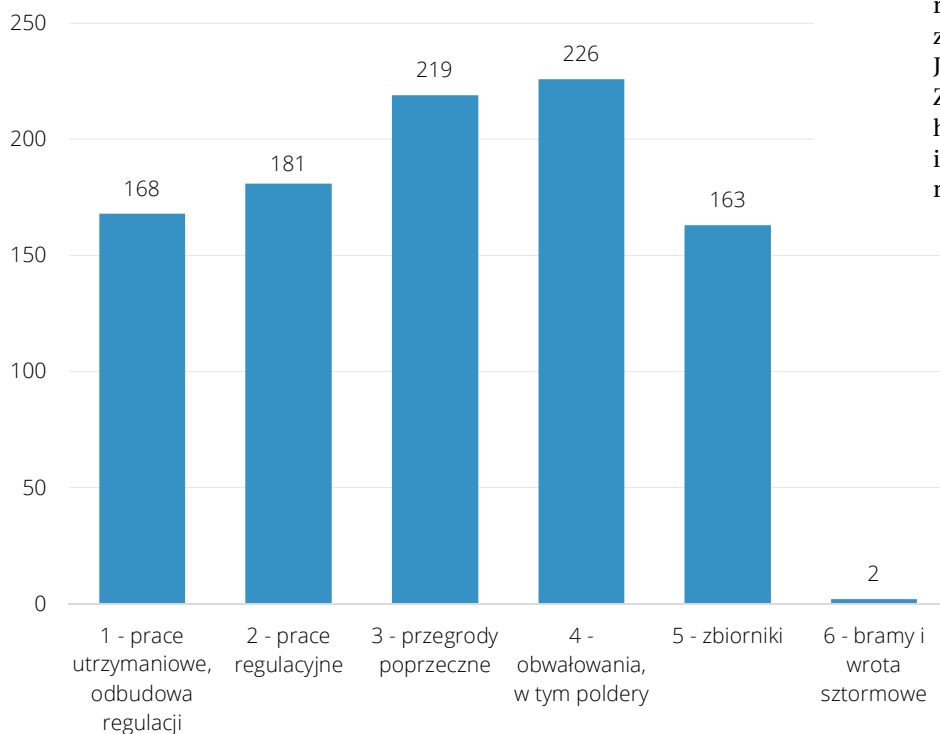
Rysunek 42. PPSS – zlewnie JCWP rzecznych objęte planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie PPSS, 2021



Rysunek 43. PROW – zlewnie JCWP rzecznych objęte planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi

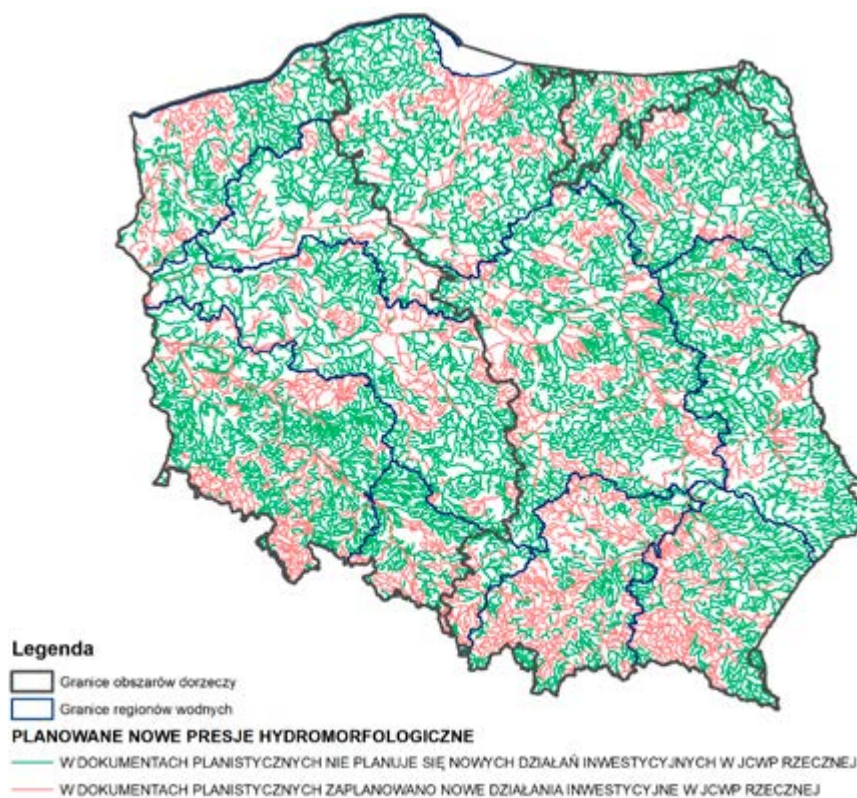
Źródło: opracowanie własne na podstawie PROW, 2023



Zwraca się uwagę również na te, w których planowane są zbiorniki (zarówno zbiorniki retencyjne jak i suche) – 163 JCWP rzeczne (5% JCWP rzecznych). Zbiorcze statystyki nt. analizowanych hydrotechnicznych przedsięwzięć inwestycyjnych przedstawiono na rysunku 44.

Rysunek 44. Liczba JCWP rzecznych z planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi w podziale na rodzaje presji

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; aPZRP, 2023; PPSS, 2021, PROW, 2023



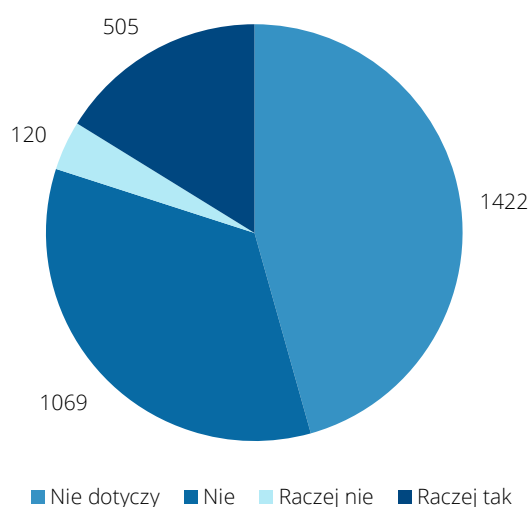
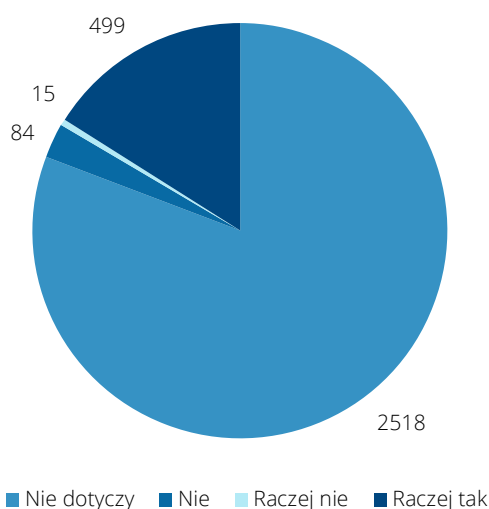
Rysunek 45. JCWP rzeczne objęte planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie: II aPGW, 2023, aPZRP, 2023 PPSS, 2021 PROW, 2023

4.5. ANALIZA STOPNIA WDROŻENIA KPRWP DO II aPGW WRAZ Z ODNIESIENIEM SIĘ DO PLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ HYDROTECHNICZNYCH

Podsumowanie analizy wdrożenia KPRWP do II aPGW ujęto w kolumnie GH Załącznika nr 1 do Raportu wykorzystując pięć Kryteriów, jakimi kierowano się w wyznaczaniu OWR i ich hierarchizacji. W tym celu wykonano analizę pod kątem sprawdzenia czy zakres proponowanych działań renaturyzacyjnych wpisuje się w potrzeby zdefiniowane w KPRWP. Każdemu z Kryterium, które przypisano JCWP rzeczonym w KPRWP, poddano ocenie stopień wdrożenia w odniesieniu do działań zaproponowanych w II aPGW, klasyfikując je do grup zgodnie z poniższym zestawieniem:

- **Tak** – w JCWP rzecznej zaplanowano działania w pełni wpisujące się w zakres potrzeb renaturyzacyjnych określonych w KPRWP i pozwalające doprowadzić rzekę do takiego stanu hydromorfologicznego, przy którym możliwe będzie osiągnięcie wymaganego celu środowiskowego;
- **Raczej tak** – w JCWP rzecznej zaplanowano działania techniczne lub działania techniczne i nietechniczne – ich zakres należy poddać weryfikacji, bowiem pozostaje znaczne ryzyko, że w obecnym kształcie nie doprowadzą hydromorfologii rzeki do stanu umożliwiającego osiągnięcie wymaganego celu środowiskowego;
- **Raczej nie** – w JCWP rzecznej zaplanowano wyłącznie działania nietechniczne, które nie przyczynią się do faktycznej poprawy stanu wód i nie doprowadzą hydromorfologii rzeki do stanu umożliwiającego osiągnięcie wymaganego celu środowiskowego do roku 2027;



Rysunek 46. Liczba JCWP rzecznych z działaniami wpisującymi się w Kryterium 1 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych na tle potrzeb zdefiniowanych w KPRWP

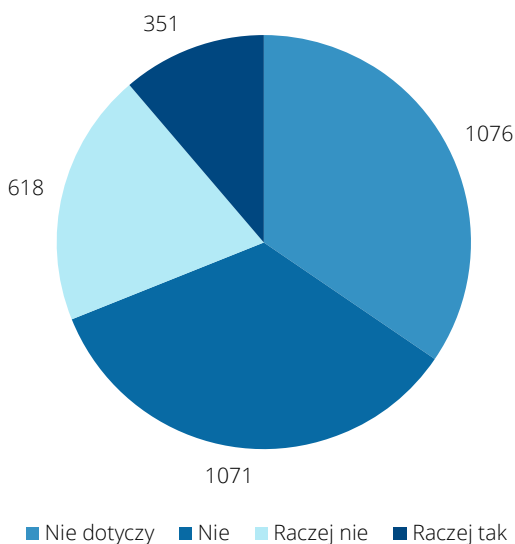
Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; PGW WP, 2020

Rysunek 47. Liczba JCWP rzecznych z działaniami wpisującymi się w Kryterium 2 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego na tle potrzeb zdefiniowanych w KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; PGW WP, 2020

Rysunek 48. Liczba JCWP rzecznych z działaniami wpisującymi się w Kryterium 3 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z celów środowiskowych dla obszarów chronionych na tle potrzeb zdefiniowanych w KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; PGW WP, 2020





Rysunek 49. Ocena stopnia wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; PGW WP, 2020

- **Nie** – w JCWP rzecznej nie zaplanowano żadnych działań o charakterze renaturyzacyjnym, co oznacza, że hydro-morfologia rzeki pozostanie w stanie uniemożliwiającym osiągnięcie wymaganego celu środowiskowego.

W przypadku analizowanego Kryterium, którego nie przypisano do JCWP rzecznej, zamieszczono informację „**nie dotyczy**”, co oznacza, że zgodnie z KPRWP JCWP rzeczną wyznaczono jako obszar pozostały, tj. nie wskazuje się dla niej działań renaturyzacyjnych.

Wyniki przeprowadzonych ocen ujęto w kolumnach **FI-FM** Załącznika nr 1 do Raportu i zilustrowano na rysunkach 50-54. Ich statystyczne podsumowanie, w odniesieniu do Kryteriów 1-3 bezpośrednio związanych z osiągnięciem celów środowiskowych, ujęto na rysunkach 46-48.

Informacje generujące wyniki analiz opisane w pkt. 4.1-4.4, umieszczone w **kolumnie GH** Załącznika nr 1 do Raportu, zwaloryzowano i zestawiono w kolumnie **GI**. Graficzne przedstawienie wyników zobrazowano na rysunku 49.

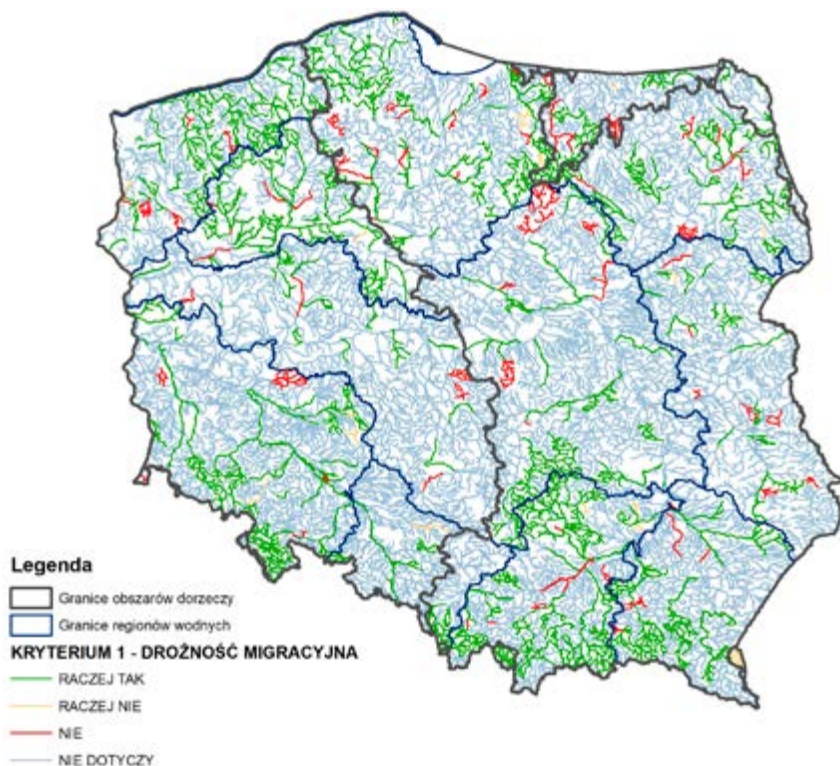
Pomimo korekty planów po konsultacjach społecznych wzmacniających programy środków o działania renaturyzacyjne, z wyników przeprowadzonej analizy wnioskuje się, że działania renaturyzacyjne zaproponowane w II aPGW skupiają się głównie na udrożnieniach obecnych budowli piętrzących. Wskazuje na to stopień wdrożenia KPRWP w odniesieniu do Kryterium 1 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych, odnoszący się do 86% OWR przypisanych do tego Kryterium. Działania w tym zakresie

o charakterze technicznym zaplanowano w 359 OWR (66% OWR grupy), z czego dla 20% (119 JCWP rzecznych) zakres zdefiniowanych działań można przyjąć za wystarczający. Dla 20% OWR zaplanowano wyłącznie działania nietechniczne, a dla pozostałych 14% nie zaplanowano działań w zakresie udrożnienia przegród poprzecznych. Wynik analizy wizualizuje rysunek 50.

W przypadku potrzeb renaturyzacji, wynikających z osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego (Kryterium 2), w II aPGW zaplanowano je dla 37% OWR przypisanych do tego Kryterium. Działania o charakterze technicznych zaplanowano w 30% OWR, z czego dla 22% zakres zdefiniowanych działań można przyjąć za wystarczający. Działania nietechniczne zaplanowano dla kolejnych 7% OWR. Najlicniejszą grupę wydzieloną według Kryterium 2 stanowią JCWP rzeczne, w których nie zaplanowano żadnych działań – dotyczy to 63% OWR. Wynik analizy wizualizuje rysunek 51.

Spełnienie Kryterium 3 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z celów środowiskowych dla obszarów chronionych, została odzwierciedlona w II aPGW przez zaplanowanie działań dla 47% JCWP rzecznych przypisanych do tego Kryterium. Działania techniczne zaplanowano dla 17% OWR, z czego dla 16% zakres zdefiniowanych działań można uznać za wystarczający. Działania nietechniczne zaplanowano dla grupy stanowiącej 30% OWR. Dla 53% OWR wymagających tego typu działań w II aPGW ich nie zaplanowano. Wynik analizy wizualizuje rysunek 52.

W przypadku Kryteriów 4 i 5 poziom wdrożenia zapisów KPRWP do II aPGW jest wysoki – na poziomie 71% OWR, któ-



Rysunek 50. Stopień wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW w zakresie potrzeby renaturyzacji JCWP rzecznej, wynikającej z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych – Kryterium 1 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; PGW WP, 2020

rym przypisano te Kryteria. W przypadku Kryterium 4 – potrzeba realizacji działań w zakresie zapewnienia ciągłości biologicznej z jeziorami, dla 50% OWR zaplanowano działania techniczne, z czego dla 20% mogą być one wystarczające. Wyłącznie działania nietechniczne przypisano 20% OWR, a dla 29% zaliczonych do tego kryterium działań nie zaplanowano w II aPGW. W przypadku Kryterium 5 – w zakresie oczekiwań społecznych w odniesieniu do podejmowania działań renaturyzacyjnych, działania techniczne zaplanowano dla 50% OWR wpisujących się w to kryterium, z czego dla 22% zakres działań można uznać za wystarczający. W przypadku 20% OWR w II aPGW zaplanowano wyłącznie działania nietechniczne, a dla 29% w tym kryterium działań nie zaplanowano. Wyniki analiz obu Kryteriów obrazują rysunki 53 i 54.

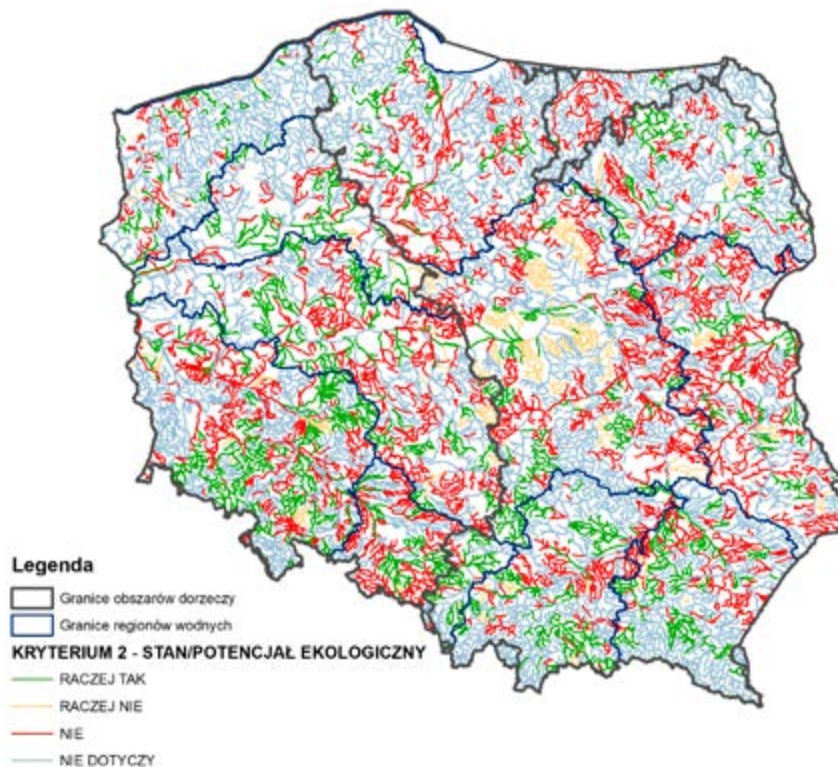
Przeprowadzona ocena stopnia wdrożenia KPRW do II aPGW wskazuje na korektę planów po konsultacjach społecznych pod kątem działań, których wdrożenie daje szansę na szersze spełnienie zapisów KPRWP. Ocenia się, że dla:

- 505 JCWP rzecznych – zaplanowane w II aPGW działania **wpisują** się w zakres potrzeb renaturyzacyjnych określonych w KPRWP;
- 544 JCWP rzecznych – w II aPGW zaplanowano działania renaturyzacyjne (techniczne lub działania techniczne i nietechniczne), ale ich **zakres należy poddać weryfikacji** pod kątem zaleceń KPRWP;

- 630 JCWP rzecznych – w II aPGW zaplanowano działania renaturyzacyjne **nietechniczne**, ale nie zaplanowano działań technicznych, które określono w KPRWP, co można uznać za zdecydowanie niewystarczający poziom wdrożenia;
- 1139 JCWP rzecznych – w II aPGW **nie zaplanowano działań renaturyzacyjnych** (zarówno nietechnicznych jak i technicznych), w grupie tej znajdują się 62 OWR kluczowe, 285 OWR bardzo istotne i 822 OWR uznane za istotne do wdrożenia.

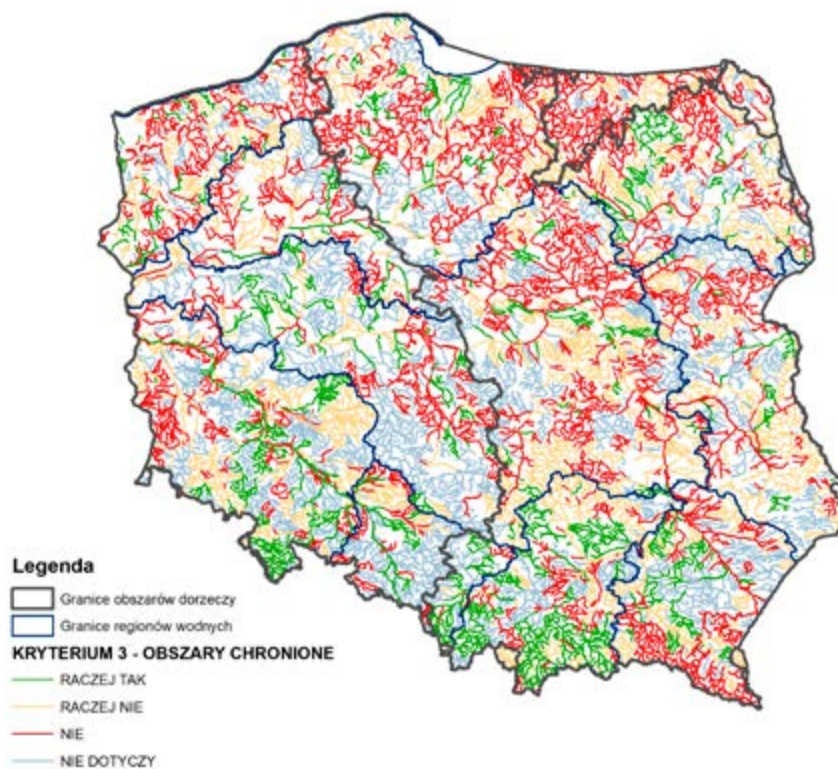
Wynik analizy stopnia wdrożenia KPRW w II aPGW ujęto w kolumnach FI–FM Załącznika nr 1 do Raportu i przełożono je na informacje w kolumnach **GC–GG**. Efektem połączenia tych informacji jest wynik znajdujący się w kolumnie **GJ**. W **kolumnie HF** ujęto całościowy wynik analizy stopnia wdrożenia KPRW do II aPGW wraz z odniesieniem się do planowanych działań inwestycyjnych oraz wyników analiz opisanych w rozdziale 4.6. dotyczących oceny stopnia trudności realizacji działań renaturyzacyjnych wskazanych w KPRWP i oceny ich skuteczności w zakresie poprawy naturalnej retencji wody.

Ogólne podsumowanie wdrożenia zapisów KPRWP do II aPGW zestawiono w tabeli 13.



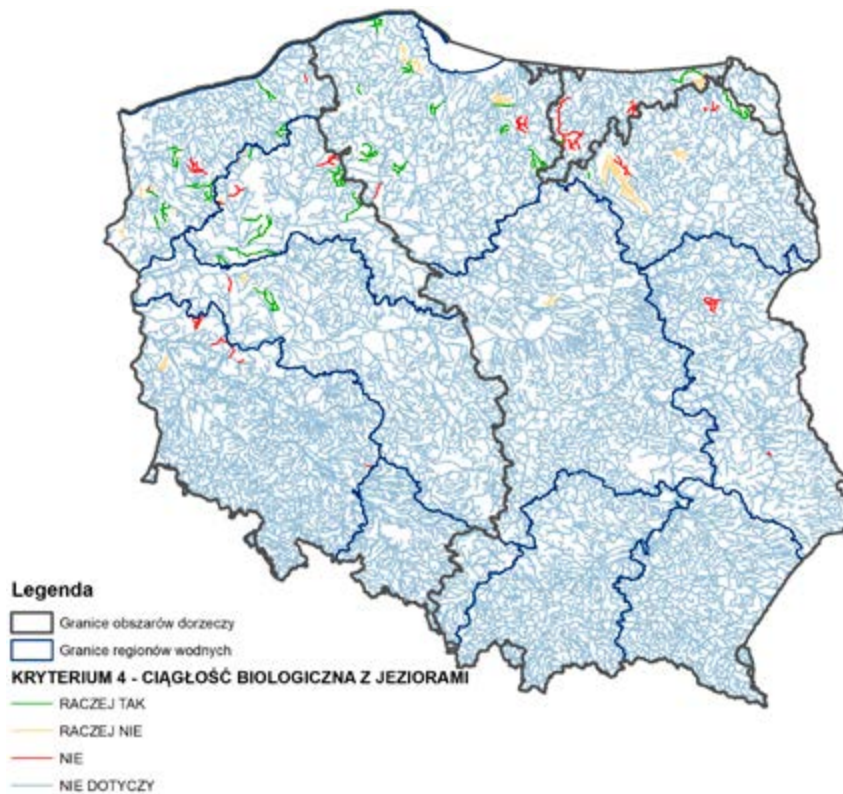
Rysunek 51. Stopień wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW w zakresie potrzeby renaturyzacji JCWP rzecznej, wynikającej z osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego – Kryterium 2 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; PGW WP, 2020



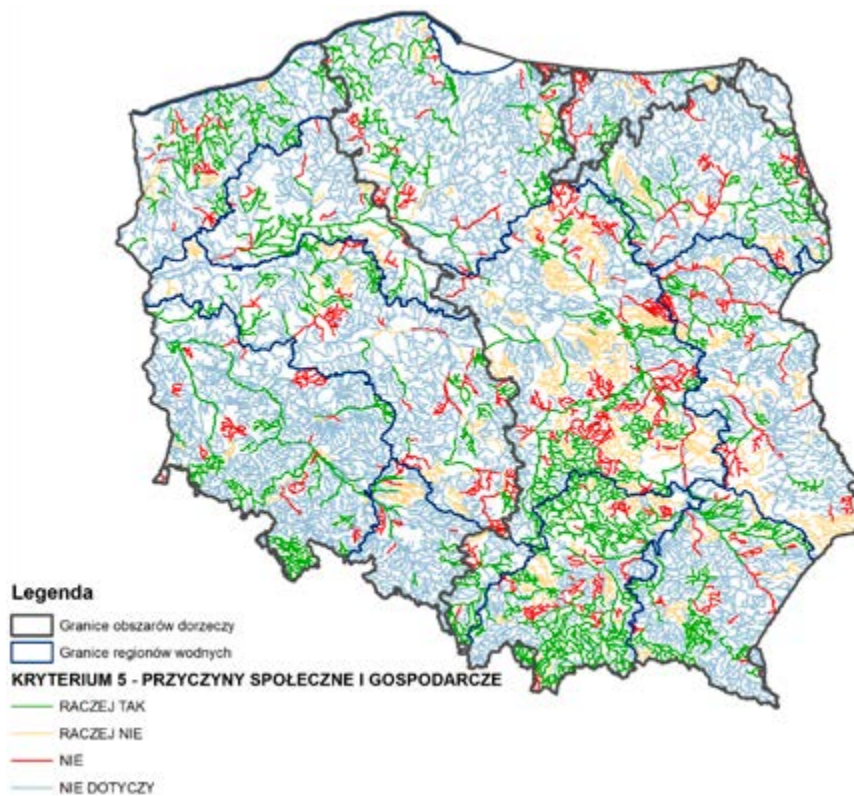
Rysunek 52. Stopień wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW w zakresie potrzeby renaturyzacji JCWP rzecznej, wynikającej z celów środowiskowych dla obszarów chronionych – Kryterium 3 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; PGW WP, 2020



Rysunek 53. Stopień wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW w zakresie potrzeby renaturyzacji JCWP rzecznej, wynikającej z zaburzonej ciągłości biologicznej powiązanych JCWP rzecznych z jeziornymi – Kryterium 4 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; PGW WP, 2020



Rysunek 54. Stopień wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW w zakresie potrzeb społecznych i gospodarczych wskazanych przez interesariuszy (na podstawie geoportalu) – Kryterium 5 KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; PGW WP, 2020

Tabela 13. Ogólna ocena stopnia wdrożenia KPRWP w II aPGW w podziale na obszary dorzeczy

Obszar dorzecza	Banówka	Dniestr	Dunaj	Łaba	Niemen	Odra	Pregoła	Świeża	Wisła	RAZEM
Liczba Obszarów Wymagających Renaturyzacji (OWR) zidentyfikowanych w Krajowym Planie Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP)	1	2	4	4	20	1117	78	3	1601	2830
Zaplanowane w II aPGW działania wpisujące się w zakres potrzeb renaturyzacyjnych określonych w KPRWP	-	-	-	-	-	218	2	-	267	487
Zaplanowane w II aPGW działania renaturyzacyjne (techniczne lub działania techniczne i nietechniczne) – których zakres należy poddać weryfikacji pod kątem zaleceń KPRWP	-	-	1	1	11	224	13	-	294	544
Zaplanowane w II aPGW działania renaturyzacyjne nietechniczne bez działań technicznych określonych w KPRWP	-	1	1	2	2	204	10	-	410	630
Brak w II aPGW działań renaturyzacyjnych (zarówno nietechnicznych jak i technicznych)	1	1	2	1	7	471	53	3	630	1169

Źródło: opracowanie własne na podstawie II aPGW, 2023; PGW WP, 2020

4.6. ANALIZA DODATKOWYCH UZASADNIENI DO REALIZACJI DZIAŁAŃ RENATURYZACYJNYCH

4.6.1. STOPIEŃ TRUDNOŚCI

Celem analizy była ocena każdej JCWP rzecznej, uznanej jako OWR, pod kątem oceny stopnia trudności wykonania wszystkich działań zaproponowanych dla niej w 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 prace 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 wyłączenie działania polegające na modyfikacjach renaturyzacyjnych w ramach prac utrzymaniowych (U) przynależne do grupy Podstawowego Pakietu Środków Renaturyzacyjnych (PPSR)⁹;

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 na podstawie najwyższego stopnia trudności realizacji działań renaturyzacyjnych rekomendowanych dla konkretnej JCWP rzecznej w KPRWP zaliczono do jednej z pięciu powyższych kategorii. Informacje te zestawiono w **kolumnach GQ–HB** w Załączniku 1 do Raportu, a w **kolumnach HC–HE** sklasyfikowano je pod kątem trudności wdrożenia.

Syntetyczne zestawienie analizy oceny stopnia trudności wykonania wszystkich działań zaproponowanych w skali JCWP rzecznych ujęto w tabeli 14 i na rysunku 56. Przedstawiono ogólne zestawienie, z którego wynika, że wyraźnie najliczniej reprezentowane są JCWP rzeczne wymagające działań renaturyzacyjnych o średnim stopniu trudności (1169

⁹ Kody działań, takie jak: PSRP, U, D, pochodzą z opracowania Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, do którego odwołuje się niniejsza analiza.

JCWP rzecznych), a następnie OWR, w których wymagane są działania renaturyzacyjne określone jako trudne (829 JCWP rzecznych). Rozkład przestrzenny analizy ujęto na rysunku 55. W tabeli 15 ukazano wyniki analizy tych JCWP rzecznych, w przypadku których w II aPGW przewidziano działania renaturyzacyjne o charakterze działań technicznych.

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 II aPGW wskazuje, że w dokumentach tych zaplanowano działania głównie w JCWP rzecznych wymagających realizacji działań renaturyzacyjnych o stopniu trudności od średniego do najwyższego. Relatywnie niewiele działań zaplanowano w przypadkach wymagających dla osiągnięcia dobrego stanu/potencjału wód działań renaturyzacyjnych najłatwiejszych i łatwych do realizacji, tj. takich, 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 II aPGW jako działanie RWHM_03.01 – z opisu którego wynika, że jest ono ograniczone **tylko do obszarów chronionych**, a jego realizacja poprzedzona będzie rozpoznaniem zasadności oraz wprowadzeniem do PO/PZO obszaru chronionego. Niemniej działanie to ma charakter nietechniczny. Można założyć, że zasady te będą również stosowane do realizacji działań RWHM_04.01 i RWHM_04.05.

Wyniki analizy upoważniają do wyciągnięcia wniosku, że relatywnie silniejsze skoncentrowanie działań zaplanowanych w II aPGW jest na JCWP rzecznych wymagających działań renaturyzacyjnych trudnych i bardzo trudnych do realizacji (dotyczy 392 JCWP rzecznych), niż na JCWP rzecznych potrzebujących działań najłatwiejszych i łatwych (dotyczy 96 JCWP rzecznych), co może przynieść negatywne skutki dla terminowego (w roku 2027) osiągnięcia celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej. Może 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 obiektywne trudności. Jednocześnie istnieje ryzyko, że 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 II aPGW.

Wyniki analizy wskazują **na duży i niewykorzystany w 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 rzecznych (21% JCWP rzecznych – OWR). Suma JCWP rzecznych zaliczonych do trzech pierwszych kategorii stopnia trudności wdrożenia działań renaturyzacyjnych: działania bardzo łatwe, łatwe i średnio trudne w realizacji, łącznie stanowią 1762 JCWP rzecznych (63% JCWP rzecznych – OWR). Zatem w 63% JCWP rzecznych wymagających renaturyzacji istniałaby realna szansa uzyskania do roku 2027 poprawy stanu hydromorfologicznego niezbędnego dla osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód płynących.

Dodatkowym argumentem za kompleksową realizacją działań renaturyzacyjnych wód przekształconych w stopniu nie bardzo silnym są wyniki 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, można zauważyć, że realizacja wszystkich działań renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych zaliczonych do trzech pierwszych kategorii (które jak wskazano wyżej stanowią 63% wszystkich OWR) wynosząca 0,4 mld zł stanowi zaledwie 13% całkowitej oszacowanej kwoty realizacji wszystkich działań renaturyzacyjnych zdefiniowanych w KPRWP. Zwraca się przy tym uwagę, że najmniej kosztowne są działania renaturyzacyjne łatwe lub bardzo łatwe do realizacji, zaliczane do grupy PPSR, których sumaryczny koszt stanowi niespełna 1% całkowitych kosztów wdrożenia KPRWP. Największe procentowe koszty renaturyzacji JCWP rzecznych przypadają na te JCWP rzeczne, które zaliczono do kategorii trudnych i najtrudniejszych do renaturyzowania, stanowiąc odpowiednio 22% (829 OWR) i 65% (228 OWR) całkowitych kosztów wdrożenia całego KPRWP. Koszty działań renaturyzacyjnych w tych 37% OWR oszacowano na kwotę ponad 2,7 mld zł.

Zestawienia kosztów realizacji działań renaturyzacyjnych w podziale na JCWP rzeczne z przypisanymi im kategoriami trudności realizacji działań przedstawiono w tabeli 16 i zobrazowano na rysunku 57. Koszty działań renaturyzacyjnych podane w KPRWP w EURO przeliczono na PLN przyjmując kurs z dn. 30.11.2023 r. (1 EUR = 4,35 PLN). Pierwotne **koszty** ujęte w KPRWP zestawiono w **kolumnie U** Załącznika nr 1 do Raportu. Koszty te oszacowane zostały dla **zakresu przedsięwzięć** zestawionych w **kolumnach R-AB** Załącznika nr 1 do Raportu. W kontekście szacowanych kosztów wdrożenia KPRWP na kwotę ok. 3 mld zł warto zmierzyć je z szacowanymi na ok. 1 mld zł kosztami planowanych 195 przedsięwzięć z PROW. Brak wprowadzenia do II aPGW rekomendowanych w KPRWP działań we wszystkich OWR **stworzyło realne ryzyko**, 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, które stanowiąc będą kolejne presje hydromorfologiczne. Operacja „Zarządzanie zasobami wodnymi” zawiera cele z zakresu renaturyzacji wód i z założenia powinna przyczynić się do poprawy stanu/potencjału wód płynących wymaganego przez RDW. Stosownie jednak do informacji przedstawionej przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi¹⁰ *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*. Z podjętych w roku 2023 decyzji wynika, że materializuje się ryzyko finansowania kolejnych przekształceń hydromorfologicznych rzek, zamiast odbudowy utraconej retencji naturalnej (WWF i in. 2023).

10 <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>

Tabela 14. 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 rzecznej w KPRWP

Obszar dorzecza	Stopień trudności realizacji działań renaturyzacyjnych przypisanych do JCWP rzecznych, których realizacja umożliwia osiągnięcie dobrego stanu / potencjału wód						Suma końcowa
	0 – nd JCWP rzeczne nie wymagające działań renaturyzacyjnych	1 – NAJŁATWIEJSZE dla JCWP rzecznej zdefiniowano wyłączenie działania utrzymaniowe (U) przynależne do Podstawowego pakietu Środków Renaturyzacyjnych (PPŚR)	2 – ŁATWE dla JCWP rzecznej zdefiniowano wyłączenie działania przynależne do PPŚR, tj. utrzymaniowe (U) i/lub dodatkowe (D)	3 – ŚREDNIO TRUDNE dla JCWP rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPŚR (U, D) i działania techniczne (T) z wyłączeniem działania T13 – likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	4 – TRUDNE dla JCWP rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPŚR (U, D) oraz pozostałe działania (T, Z, P) z wyłączeniem działania T13 – likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	5 – NAJTRUDNIEJSZE dla JCWP rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPŚR (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
Łaba	4	-	1	1	2	-	8
Niemen	5	4	2	9	4	-	24
Odra	154	32	236	363	380	107	1272
Pregoła	4	1	22	43	9	3	82
Świeża	-	1	2	-	-	-	3
Wisła	127	50	240	750	434	118	1719
Suma końcowa	295	93	503	1168	829	228	3116¹¹

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGWWP, 2020

11 Według klasyfikacji KPRWP jako OWR zostało zaliczonych 2832 JCWP rzecznych, dla 13 z nich nie zdefiniowano konkretnych działań.

Tabela 15. JCWP rzeczne, którym w Krajowym Programie Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP) przypisano działania renaturyzacyjne o różnym stopniu trudności realizacji, a w przypadku których w II a PGW przewidziano działanie renaturyzacyjne o charakterze technicznym. Każdą z JCWP rzecznych zaliczono do jednej z pięciu kategorii na podstawie najwyższego stopnia trudności realizacji działań renaturyzacyjnych rekomendowanych dla tej JCWP rzecznej w KPRWP

Obszar dorzecza	Stopień trudności realizacji działań renaturyzacyjnych przypisanych do JCWP rzecznych, których realizacja umożliwia osiągnięcie dobrego stanu / potencjału wód						Suma końcowa
	0 – nd JCWP rzeczne nie wymagające działań renaturyzacyjnych	1 – NAJŁATWIEJSZE dla JCWP rzecznej zdefiniowano wyłączenie działania utrzymaniowe (U) przynależne do Podstawowego pakietu Środków Renaturyzacyjnych (PPŚR)	2 – ŁATWE dla JCWP rzecznej zdefiniowano wyłączenie działania przynależne do PPŚR, tj. utrzymaniowe (U) i/lub dodatkowe (D)	3 – ŚREDNIO TRUDNE dla JCWP rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPŚR (U, D) i działania techniczne (T) z wyłączeniem działania T13 – likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	4 – TRUDNE dla JCWP rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPŚR (U, D) oraz pozostałe działania (T, Z, P) z wyłączeniem działania T13 – likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	5 – NAJTRUDNIEJSZE dla JCWP rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPŚR (U, D) + pozostałe działania (T, Z, P), w tym działanie T13 – likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	
Banówka	-	-	-	-	-	-	-
Dniestr	-	-	-	-	-	-	-
Dunaj	-	-	-	1	-	-	1
Łąba	-	-	-	1	-	-	1
Niemen	1	1	-	9	1	-	12
Odra	20	3	42	202	143	53	463
Pregoła	-	-	1	11	2	1	15
Świeża	-	-	-	-	-	-	-
Wisła	11	7	42	320	129	63	572
Suma końcowa	32	11	85	544	275	117	1064

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGWWP, 2020 i II aPGW 2023

Tabela 16. Zestawienie ogólne. Sumaryczny koszt realizacji działań renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych, w podziale na kategorie trudności realizacji według Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP)

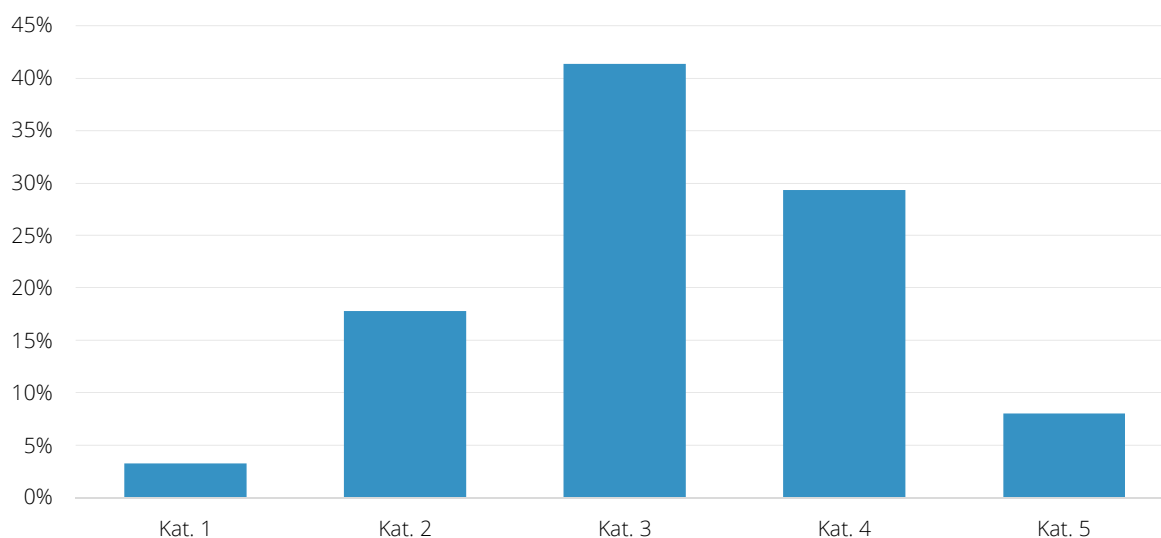
Obszar dorzecza	Stopień trudności realizacji działań renaturyzacyjnych przypisanych do JCWP rzecznych, których realizacja umożliwia osiągnięcie dobrego stanu / potencjału wód						Suma końcowa
	0 – nd JCWP rzeczne nie wymagające działań renaturyzacyjnych	1 – NAJŁATWIEJSZE dla JCWP rzecznej zdefiniowano wyłącznie działania utrzymaniowe (U) przynależne do Podstawowego pakietu Środków Renaturyzacyjnych (PPSR)	2 – ŁATWE dla JCWP rzecznej zdefiniowano wyłącznie działania przynależne do PPSR, tj. (utrzymaniowe (i) U) i/lub dodatkowe (D)	3 – ŚREDNIO TRUDNE dla JCWP rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) i działania techniczne (T) z wyłączeniem działania T13 – likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych	4 – TRUDNE dla JCWP rzecznej 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 rzecznej zdefiniowano działania przynależne do PPSR (U, D) + pozostałe działania (T, Z, P), w tym działanie T13 – likwidacja lub odsuwanie 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	-	109 977	1 914 412	19 189 784	70 740 379	192 489 285	284 443 838
Pregoła	-	11 803	147 867	2 550 666	976 458	1 749 321	5 436 115
Świeża	-	10 964	8 390	-	-	-	19 353
Wisła	-	309 059	2 537 023	66 645 461	81 646 876	274 306 364	425 444 783
Suma końcowa EURO	-	506 782	4 637 793	88 918 119	153 807 927	468 544 970	716 415 592
Suma końcowa PLN	-	2 204 503	20 174 400	386 793 820	669 064 484	2 038 170 620	3 116 407 827

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020

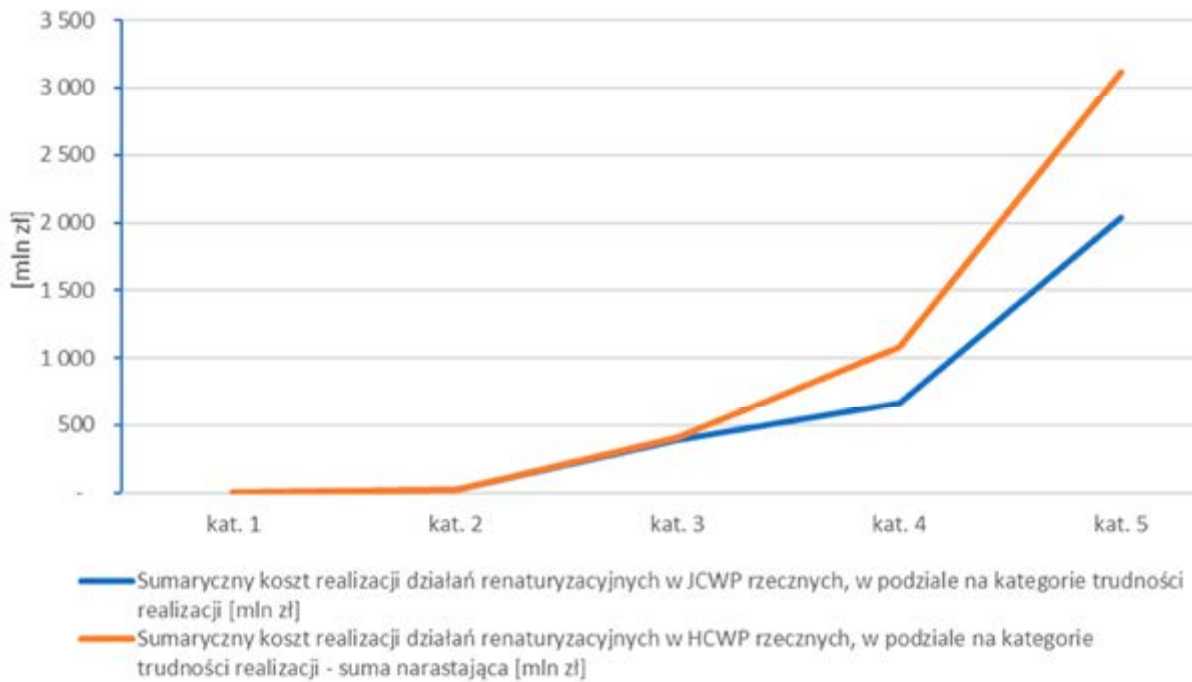


Rysunek 55. Klasyfikacja trudności wdrożenia wszystkich działań renaturyzacyjnych w KPRWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020



Rysunek 56. 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: 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 bardzo trudne do realizacji (kat. 5).



Rysunek 57. Sumaryczny koszt realizacji działań renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych, w podziale na kategorie trudności realizacji według Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP). Opis kategorii trudności realizacji działań renaturyzacyjnych: 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 bardzo trudne do realizacji (kat. 5).

4.6.2. ZWIĘKSZENIE RETENCJI

Działania renaturyzacyjne stanowiąc powinny podstawowe środki w przeciwdziałaniu skutkom suszy i powodzi. Korzystając bezpośrednio z badań (Biedroń I. 2023) wykorzystano metodę oszacowania korzyści stosowania działań renaturyzacyjnych w odniesieniu do mechanizmów retencji wody. Największy potencjał mają te, które polegają na przywróceniu meandryzacji cieków, obniżeniu brzegów czy likwidacji obwałowań – celem przywrócenia przestrzeni retencyjnej w dolinie cieków, a także renaturyzacja mokradeł. To kluczowe działania, które w największym stopniu zwiększają retencję korytową i dolinową cieków oraz retencję gruntową i wód podziemnych. W tym celu podjęto próbę klasyfikacji działań renaturyzacyjnych dla rzek, zdefiniowanych w KPRWP, w odniesieniu do grup działań naturalnej retencji wody (ang. *Natural Water Retention Measures – NWRM*) (Strosser P. i in. 2015). Przyporządkowanie nastąpiło w wyniku porównania opisów działań ujętych w Załączniku nr 3 KPRWP oraz kart opisujących działania (Komisja Europejska 2015). Przyporządkowanie to przedstawiono w tabeli 17.

Przyporządkowanie miało na celu przypisanie poszczególnym działaniom renaturyzacyjnym, zdefiniowanym na poziomie JCWP rzecznych, klas potencjalnych korzyści w zakresie mechanizmów retencji wody – tj. spowalniania i gromadzenia odpływu oraz ograniczania odpływu. Zestawiono je w tabeli 18, z uwzględnieniem 5-cio stopniowej skali korzyści (według Komisji Europejskiej 2015) przedstawionej w tabeli 19.

Ocenę sumaryczną dla każdego z działań zestawionych w tabeli 18 przypisano adekwatnie do działań proponowanych dla poszczególnych JCWP rzecznych. Suma punktacji dla każdego zestawu działań w JCWP rzecznej posłużyła następnie do jej klasyfikacji pod kątem poprawy potencjału retencyjnego wynikającego z realizacji możliwych rodzajów działań określonych w KPRWP. Klasyfikacja ta została ujęta w **kolumnie HE** Załącznika nr 1 do Raportu. Skala potencjału retencyjnego jest wprost zależna od typów działań renaturyzacyjnych. Stąd założono, że im większa suma punktacji wynikająca z różnego typu środków zdefiniowanych w KPRWP, tym większy jest potencjał retencyjny. Skalę tę znormalizowano do skali 4-stopniowej, przyjmując zasadę ujętą w tabeli 20.

Tabela 17. Katalog działań renaturyzacyjnych z KPRWP z przyporządkowanymi kodami środków naturalnej retencji wody (NWRM). Rozwinięcie informacji o poszczególnych rodzajach działań przedstawiano w Załączniku nr 2.

Kod	Grupa	Działanie zdefiniowane w KPRWP	Kod NWRM
U0	Modyfikacje renaturyzujące w ramach prac utrzymaniowych	Pozostawienie procesom naturalnym	N03
U1		Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja wykaszania roślin z brzegów śródlądowych wód powierzchniowych	N03
U2		Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja wykaszania roślin z dna śródlądowych wód powierzchniowych	N06
U3		Zaniechanie, modyfikacja lub ograniczenie usuwania roślin pływających i korzeniących się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych	N06
U4		Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja usuwania drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi śródlądowych wód powierzchniowych	N03
U5		Zaniechanie, ograniczenie lub modyfikacja usuwania ze śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych	N08
U6		Usuwanie ze śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód wynikających z działalności człowieka	nd
U7		Punktowe zasypania wyrw w dnie śródlądowych wód powierzchniowych spowodowanych przez obiekty antropogeniczne	N08
U8		Wprowadzanie substratu mineralnego w celu spowodowania spontanicznego zasypania wyrw w dnie śródlądowych wód powierzchniowych	N08
U9		Zaniechanie lub ograniczenie zasypywania wyrw w brzegach śródlądowych wód powierzchniowych	N04
U10		Zaniechanie lub ograniczenie usuwania namulów i osadów piaszczystych	N08
U11		Zaniechanie usuwania żwirowych osadów dennych	N08
U12		Korekta niewłaściwie wykonanego odmulania – likwidacja brzegowych nasypów uformowanych z usuniętych osadów dennych	N03
U13		Zaniechanie usuwania tam bobrowych	nd
U14		Modyfikacja lub usuwanie tam bobrowych	nd
D1	Działania dodatkowe w ramach zwykłego zarządzania wodami	Nasadzanie drzew i krzewów w strefie brzegowej	N03
D2		Kształtowanie roślinności w strefie zalewowej i na brzegach wód	N03
D3		Bariery denitryfikacyjne	N03
D4		Wprowadzanie elementów kluczowych dla zróżnicowania siedliskowego w korycie	N08
D5		Wprowadzanie pryzm żwirowo-kamiennych naśladowujących układy bystrzy i plos lub kierujących przepływ	N04/N08
D6		Wprowadzanie naturalnych deflektorów	N04
D7		Modyfikacje zarządzania wodą, w celu eliminacji antropogenicznych zniekształceń przepływu	N06
T1	Działania techniczne	Inicjacja erozji bocznej koryta	N04/N08
T2		Kształtowanie nowego lub odtwarzanie dawnego koryta o postaci optymalnej ekologicznie	N04
T3		Obniżanie fragmentów terenu przyrzecznego	N03
T4		Odnawianie starorzeczy	N07/N14
T5		Tworzenie quasi-starorzeczy	N07

Kod	Grupa	Działanie zdefiniowane w KPRWP	Kod NWRM
T6	Działania techniczne	Odtwarzanie rzędnej dna wraz z przywróceniem równowagi bilansu rumowiska	N05
T7		Likwidacja umocnień brzegów	N03/N11
T8		Zastępowanie umocnień brzegów przez umocnienia śpiące na granicach wyznaczonego korytarza swobodnej migracji rzeki	N11
T9		Przebudowa umocnień brzegów na bardziej naturalne	N11
T10		Unaturalnianie profilu brzegu	N03/N11
T11		Odtwarzanie wysokich skarp brzegowych	N11
T12	Działania techniczne	Budowle lub struktury kierujące nurt w celu inicjacji renaturyzujących procesów korytowych	N11
T13		Likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych i przywracanie terenów zalewowych	N11
T14		Usuwanie lub przekopywanie nasypów brzegowych lub meandrowych	N03/N06
T15		Likwidacja lub przebudowa zabudowy dna	N08
T16		Likwidacja lub udrażnianie przegród poprzecznych	N11
T17		Przebudowa przepustów	N08
T18		Usuwanie umocnień i odtwarzanie naturalnych procesów w ujściach rzek	N11
Z1	Działania w zlewni	Renaturyzacja mokradeł w zlewni	N02
Z2		Ograniczanie spływu powierzchniowego	nd
Z3		Inne działania poprawiające retencję zlewni	nd
P1	Działania pomocnicze*	Weryfikacja terenowa przekształceń hydromorfologii i potrzeb renaturyzacji	nd
P2		Weryfikacja drożności barier (funkcjonalności przepławki)	nd
P3		Uzupełnienie rozpoznania procesów dynamiki fluwialnej	nd
P4		Pozyskanie gruntów	nd
P5		Weryfikacja (wznowienie) granic	nd
P6		Zakazy	nd
P7		Informacja	nd

Źródło: opracowano na podstawie (PGW WP 2020 i Komisja Europejska 2015)

Tabela 18. Korzyści stosowania działań renaturyzacyjnych w odniesieniu do mechanizmów retencji wody

		Spowalnianie odpływu i gromadzenie wody				Ograniczenie odpływu			Ocena sumaryczna
		Gromadzenie odpływu	Spowolnienie odpływu	Gromadzenie wody w rzekach	Spowolnienie przepływu w rzekach	Wzrost ewapotranspiracji	Zwiększenie infiltracji i/lub zasilania wód podziemnych	Zwiększenie retencji glebowej	
N01	Zbiorniki i stawy	3	3				3	1	10
N02	Przywracanie i właściwe zarządzanie terenami bagiennymi	3	3	2	2		2	2	14
N03	Przywracanie i właściwe zarządzanie terenami zalewowymi	3	3	3	3	2	3	2	19
N04	Inicjacja meandryzacji cieków	2	2	2	3	1	2	2	14
N05	Przywracanie naturalnej struktury koryta			2	3	1	3	1	10
N06	Przywracanie i właściwe zarządzanie sezonowym charakterem przepływów w rzekach	3	3	3	3	1	3	2	18
N07	Odtwarzanie starorzeczy	3	3	3	3	1	3	2	18
N08	Przywrócenie naturalnej struktury koryt rzecznych	2	2	2	2				8
N10	Bliskie naturze umocnienia brzegów	1	1	1	2	2	1	2	10
N11	Usuwanie zabudowy podłużnej	1	1	3	3	1	1	1	11
N12	Rewitalizacja i renaturyzacja jezior	2	2	3	2	1	1	1	12
N13	Przywracanie naturalnej infiltracji do wód gruntowych	1	2				3	1	7
N14	Renaturyzacja polderów	3	2	3	2	1	2	1	14

Źródło: opracowano na podstawie: Komisja Europejska, 2015

Tabela 19. Klasy korzyści stosowania działań w odniesieniu do mechanizmów retencji wody

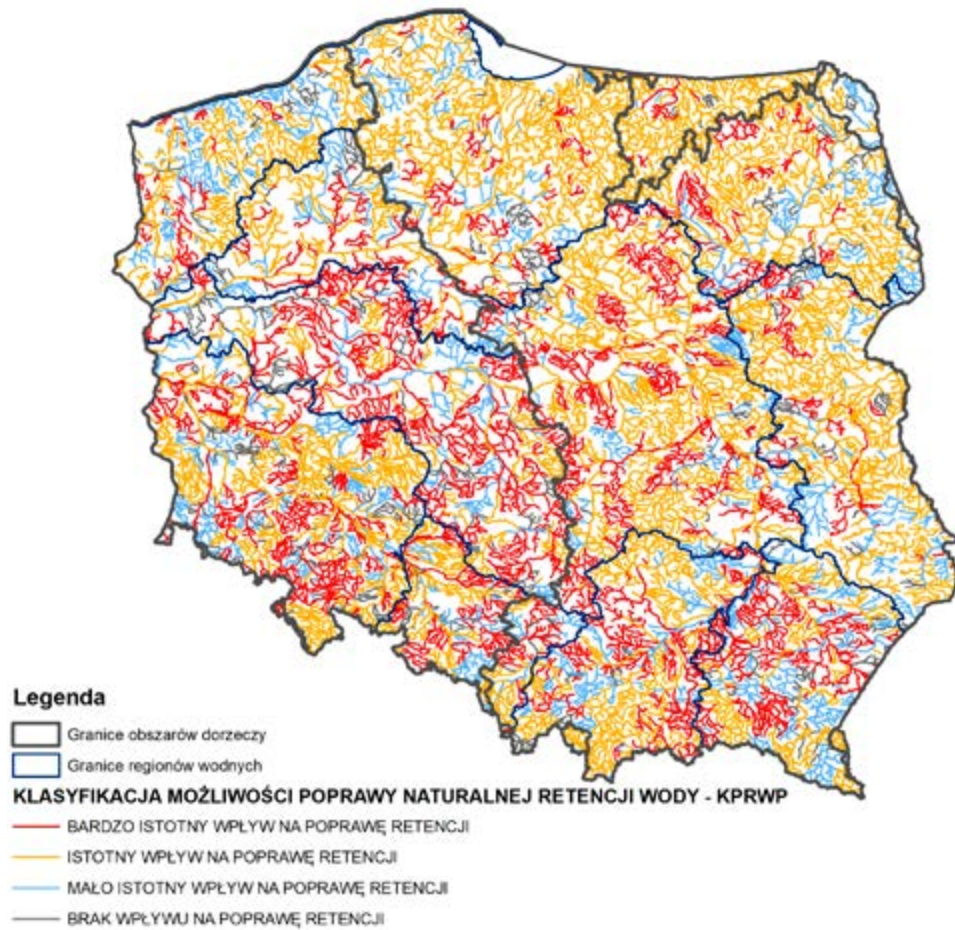
3	Wysoki wpływ
2	Średni wpływ
1	Mały wpływ
0	Brak wpływu
-1	Negatywny wpływ

Źródło: Komisja Europejska, 2015

Tabela 20. Znormalizowana skala korzyści stosowania działań renaturyzacyjnych w odniesieniu do mechanizmów retencji wody

>=100	4	Bardzo istotny wpływ na poprawę retencji naturalnej
51-100	3	Istotny wpływ na poprawę retencji naturalnej
1-50	2	Mało istotny wpływ na poprawę retencji naturalnej
0	1	Brak wpływu na poprawę retencji naturalnej

Źródło: Biedroń I., 2023 na podstawie Komisja Europejska, 2015



Rysunek 58. Klasyfikacja zestawów działań w JCWP rzecznych w zakresie możliwości poprawy naturalnej retencji wody

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGW WP, 2020, Biedroń I., 2023 i Komisja Europejska, 2015



© Przemysław Nawrocki / WWF

4.7. REKOMENDACJE

Przeprowadzone analizy kończą się **rekomendacjami** ujętymi w **kolumnach HG–HJ** Załącznika 1 do Raportu. **Rekomendacje ogólne** (kolumna HG Załącznika nr 1 do Raportu) odwołują się opisanych wcześniej waloryzacji oceny stopnia wdrożenia KPRWP i istotności realizacji wdrożenia działań renaturyzacyjnych określonych w KPRWP.

Ranking (waloryzacja oceny stopnia wdrożenia KPRWP) opracowany w **kolumnie GI** Załącznika nr 1 do Raportu klasyfikuje JCWP rzeczne na jednej z pięciu pozycji – w zależności od informacji, jaka wynika z analizy ujętej w pkt. 4.5 Raportu. Punktację, jaką uzyskały JCWP rzeczne w rankingu, przyjęto w sposób następujący:

0 – KPRWP nie wskazuje na konieczność podejmowania działań;

1 – Zaplanowane w II aPGW działania wpisują się w pełni zakres potrzeb renaturyzacyjnych określonych w KPRWP;

2 – W II aPGW zaplanowano działania renaturyzacyjne (techniczne lub działania techniczne i nietechniczne), ale ich zakres należy poddać weryfikacji pod kątem zaleceń KPRWP;

3 – W II aPGW zaplanowano działania renaturyzacyjne nietechniczne, ale nie zaplanowano działań technicznych, które określono w KPRWP;

4 – W II aPGW nie zaplanowano działań renaturyzacyjnych (zarówno nietechnicznych jak i technicznych).

Ranking opracowany w **kolumnie GK** odnosi się do hierarchizacji JCWP rzecznych określonej w KPRWP, opartej na punktacji uwzględniającej stopień istotności potrzeb renaturyzacji:

- 1 – pozostałe¹²;
- 2 – istotna;
- 3 – bardzo istotna;
- 4 – kluczowa.

Podsumowanie punktacji obu waloryzacji zestawiono w kolumnie **GM**, w której przedstawiono **ranking istotności modyfikacji i uzupełnienia programu działań** w zakresie zaproponowanych rekomendacji odnoszących się do działań renaturyzacyjnych. Im wyższa pozycja w rankingu, tym większa istnieje potrzeba skorygowania programu działań w odniesieniu do danej JCWP rzecznej.

Z uwagi na zaplanowane nowe presje hydromorfologiczne (przedsięwzięcia hydrotechniczne) w kolumnie **GP skorygowano ww. ranking** i ujęto w niej sumaryczną punktację wynikającą z wartości określonych w kolumnie GI i kolumnie GN. W tej ostatniej przypisano wartość 1 tym JCWP rzecznym, w których zaplanowano jakiegokolwiek przedsięwzięcie, którą przeanalizowano zgodnie z opisem w pkt. 4.4 Raportu.

Rekomendacje realizacyjne w zakresie zwiększenie retencji ujęto odpowiednio w **kolumnach HH– HI**.

12 Dotyczy pozostałych JCWP, których nie zaliczono do OWR



5. PLANY UTRZYMANIA WÓD - DODATKOWE POGŁĘBIENIE SKUTKÓW NIEWŁAŚCIWEGO UJĘCIA RENATURYZACJI WÓD w II aPGW

Już po przyjęciu II aPGW, PGW WP ogłosiło przetarg na sporządzenie aktualizacji Planów Utrzymania Wód (PUW). Jako dane wejściowe do wykonania tego zadania udostępniono Wykonawcy dane wejściowe do Planów utrzymania wód z 2016 r. Zgodnie ze stanowiskiem PGW WP celem zamówienia jest analiza wpływu zaplanowanych działań utrzymawczych na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, wskazanie możliwych do zastosowania działań minimalizujących oraz przeanalizowanie i zaproponowanie możliwych do zastosowania działań utrzymawczych w ramach JCWP rzecznych, dla których przewidziano działania o kodach RWHM_04.01, RWHM_04.05. Oznacza to, że uwzględnienie rekomendacji z KPRWP może zostać ograniczone wyłącznie do 505 JCWP rzecznych, dla których zaplanowano realizację działań renaturyzacyjnych do roku 2027. Oznaczać to może również, że dla 1748 JCWP rzecznych, gdzie w KPRWP zalecono rezygnację lub ograniczenie prac utrzymawczych, dla których nie przewidziano działań RWHM_04.01, RWHM_04.05 w II aPGW, Wykonawca PUW może nie uwzględniać tych zapisów. Realizacja działań podanych jako założenia do opracowania aktualizacji PUW prowadziłyby do likwidacji przejawów spontanicznej renaturyzacji większości rzek, a więc do skutków zupełnie odmiennych, niż cele KPRWP.

W specyfikacji warunków zamówienia na PUW nie wskazano wprost wymogu zastosowania się do podstawowych zasad renaturyzacji rzek ujętych w KDP¹³ ale, wśród materiałów przekazanych Wykonawcy do wykorzystania przy realizacji zamówienia (zgodnie z VI rozdz. OPZ pkt 8) wskazano KPRWP. W ramach zadania 1 i 2 Wykonawca ma za zadanie dokonać m.in. analizy zgodności i powiązań PUW z obowiązującymi dokumentami strategicznymi oraz planistycznymi z zakresu gospodarki wodnej i wynikami oceny jednolitej części wód powierzchniowych w celu uwzględnienia ich zapisów w PUW. Oznacza to, zdaniem PGW WP, że zarówno

KPRWP jak i II aPGW odwołują się do opracowania KDP, stąd dokument ten jest wymagany do uwzględnienia PUW.

W przypadku, gdyby – oprócz ustanowionych na przełomie 2022 i 2023 IIaPGW – zostały sporządzone, ustanowione i wdrożone PUW bez uwzględnienia zapisów KDP wskazujących na zasadniczą ideę dobrej praktyki prowadzenia przedsięwzięć w regulacji i utrzymaniu wód – perspektywa osiągnięcia celów środowiskowych nie tylko mogłaby się nie przybliżać, ale wręcz mogłaby się oddalić z uwagi na brak zagwarantowanych podstawowych warunków hydromorfologicznych koniecznych do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego rzek.

Należy przypomnieć, że potrzeba wypracowania KPRWP wynikała właśnie z konsekwencji opracowania pierwszych PUW, które z uwagi na zakres i skalę oddziaływania zostały w wielu miejscach Polski ocenione jako negatywnie oddziałujące na środowisko. Opracowanie *Katalogu dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymawczych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania* (Biedroń I. i in. 2018) zostało wpisane w jako działanie krajowe w pierwszej aktualizacji planów gospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy (aPGW) i zostało zrealizowane odpowiednio wcześniej, aby do czasu opracowywania nowych PUW kształt tych dokumentów mógł znacząco ulec zmianie i opierać się na dobrej praktyce planowania przedsięwzięć. Zamawiane zatem przez PGW WP plany utrzymania wód powinny zostać opracowane zgodnie z dobrą praktyką planowania przedsięwzięć zawartą w KDP, na którą składają się cztery kroki decyzyjne:

1. **Analiza i diagnoza problemu oraz rozważenie możliwych rozwiązań**, tj. przeanalizowanie na czym polega problem i jakie są jego pierwotne źródła. Sprawdzenie, czy dałoby się rozwiązać problem trwale, a nie tylko objawowo.
2. **Ograniczenia prawne i środowiskowe**, tj. sprawdzenie czy interwencja w korycie w celu rozwiązania problemu jest możliwa w świetle ograniczeń prawnych i środowiskowych.

13 <https://przetargi.wody.gov.pl/wp/postepowania-przetargow/r16995,Opracowanie-planow-utrzymania-wod-wraz-z-prze-prowadzeniem-strategicznej-oceny-od.html> (dostęp 30.11.2023, aktualny na dzień 30.06.2024)

3. **Oplacalność celowej inwestycji**, tj. udowodnienie, że prace utrzymaniowe w celu rozwiązania problemu są uzasadnione ekonomicznie.
4. **Wybór optymalnego rozwiązania**, tj. wybór rozwiązania, które będzie optymalizować negatywne oddziaływania prac utrzymaniowych.

Mając powyższe na uwadze należy opracować planowane PUW:

- **zgodnie z Katalogiem dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania (KDP)**. Dotyczy to nie tylko sposobu wykonania działań utrzymaniowych w sposób jak najmniej inwazyjny środowiskowo, ale przede wszystkim udowodnienia potrzeby ich realizacji zgodnie ww. krokami planowania przedsięwzięć w gospodarce wodnej;
- **z uwzględnieniem zapisów wynikających z Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP)** w zakresie odstąpienia od prac utrzymaniowych (działanie U0 zdefiniowane w KPRWP), ograniczeń stosowania prac utrzymaniowych lub ich modyfikacji (działania U1 – U14 zdefiniowane w KPRWP) oraz wprowadzenia działań w ramach zwykłego korzystania z wód (działania D zdefiniowane w KPRWP).

Należy podkreślić, że niektóre typy działań D wymienione w KPRWP wymagają dysponowania terenem lub ciekim, ale zwykle nie wymagają dodatkowych zezwoleń (np.: D1 *Nasadzanie drzew i krzewów w strefie brzegowej*, D2 *Kształtowanie roślinności w strefie zalewowej i na brzegach wód*, D3 *Bariery biogeochemiczne*). Prace z kategorii D4 *Wprowadzanie elementów kluczowych dla zróżnicowania siedliskowego w korycie*, dopóki takie elementy nie zmieniają warunków przepływu wód, mogą być interpretowane jako obowiązek właściciela wody wynikający z art. 231 pkt 1 ustawy Prawo wodne – tj. zapewnienie osiągnięcia celów środowiskowych JCWP, niewymagający dodatkowych zezwoleń.

Granica między pracami z kategorii D5 *Wprowadzanie przyrm żwirowo-kamiennych naśladowujących układy bystrzy i plos lub kierujących przepływ*, a pracami utrzymaniowymi realizującymi obowiązek właściciela wody z art. 231 pkt 2 ustawy Prawo wodne, jest nieostra, co niekiedy umożliwia interpretację ułatwiającą wykonanie działań renaturyzacyjnych. W szczególności PGW WP, pismem KZGW z 11.04.2024 r., zaleciły swoim jednostkom, by w rzekach żwirodennych w ramach prac utrzymaniowych, w kategorii „zasypanych wyrw w brzegach i dnie śródlądowych wód powierzchniowych oraz ich zabudowę biologiczną”, wykonywać m.in.:

- uzupełnianie materiałem żwirowym o odpowiedniej granulacji (25-40 cm) w rejonie budowli hydrotechnicznych, w tym niskich progów stabilizujących i piętrzących;
- punktowe uzupełnienie dna materiałem żwirowym na wypłyceniach mogących mieć funkcję tarlisk;
- działania inicjujące i stymulujące zasypanie wyrw w dnie przez sam ciek, np. przez uzupełnienie niedoboru ilości rumowiska tzw. „karmienie rzeki” powyżej wyrw lub w drodze odpowiedniego uformowania bystrzy przez odcinkowe wysypywanie grubo uziarnionego materiału skalnego, w wyniku czego rzeka może sama zasypywać wyrwy między koronami takich bystrzy;
- w celu udroźnienia dla migrujących ryb niewielkich progów (o różnicy zwierciadła wody pomiędzy górnym

a dolnym stanowiskiem najczęściej do 50 cm) układanie materiału żwirowego o frakcji 25-40 cm poniżej przelewu budowli, z odpowiednim spadkiem wynoszącym do 4%,

- przy czym frakcje uzupełnionego rumowiska powinny być dostosowane do warunków morfodynamicznych koryta i w ramach ww. prac nie należy zmieniać istniejących przekrojów koryta.

Z drugiej strony, w niektórych sytuacjach D5 *Wprowadzanie przyrm żwirowo-kamiennych naśladowujących układy bystrzy i plos lub kierujących przepływ*, podobnie jak D6 *Wprowadzanie naturalnych deflektorów*, będzie miało na celu zmianę przekroju koryta i warunków przepływu. Obecnie ustawa Prawo wodne ma w tym miejscu lukę: prace takie nie mieszczą się w żadnej z kategorii, dla których pozwolenie czy zgłoszenie wodnoprawne nie jest wymagane (art. 395), jednak trudno je także zaliczyć do którejś z kategorii wymagających pozwolenia (art. 389, 390) lub zgłoszenia (art. 394) wodnoprawnego. W szczególności prace mające na celu poprawę funkcjonowania geoekosystemu cieków, a nie uzyskanie korzyści z cieków, nie mogą być traktowane jako *korzystanie z wód* ani jako *usługi wodne* (niezależnie od tego, kto je wykonuje). Nie ma też podstaw, by wprowadzane do cieków elementy naturalne, z założenia niepozostające docelowo w postaci pierwotnej, a przewidziane do przekształcania przez płynącą wodę, służące zainicjowaniu procesów hydromorfologicznych – jak np. przyrmy żwirowe lub martwe drzewa w nurcie – kwalifikować jako *urządzenia wodne* albo *budowle regulacyjne*. Elementy takie na pewno nie są *budowlami* ani w ogóle *obiektami budowlanymi* w sensie Prawa budowlanego, bo nie są wzniesione z użyciem wyrobów budowlanych. Niekiedy takie prace bywają zaliczane do regulacji wód (zdefiniowanej w art. 236) jako *podejmowanie przedsięwzięć dotyczących kształtowania przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta cieków naturalnych*, co jednak rozszerza pojęcie regulacji poza tradycyjne jej rozumienie jako *planowe wykonywanie budowli regulacyjnych, trwale ustalające na dłuższym odcinku cieków jego przekrój podłużny i poprzeczny według projektu regulacji*. Przy rozszerzonej interpretacji, taka „regulacja-renaturyzacja” może być wykonywana bez żadnych budowli regulacyjnych. Taka klasyfikacja prowadzi jednak do obowiązku uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na podstawie art. 389 pkt 7 Prawa wodnego.

W związku z istniejącą niepewnością interpretacyjną, mogącą być barierą w wykonaniu niewątpliwie potrzebnych prac, należy dążyć do zmiany prawa, skutkującej rozszerzeniem katalogu prac utrzymaniowych w ustawie Prawo wodne o wszystkie prace renaturyzacyjne z kategorii D. Postulat ten ujęty w KDP i został rekomendowany m.in. przez Państwową Radę Ochrony Środowiska w 2022 r. Utrzymanie wód powinno być bowiem rozumiane jako podtrzymywanie ich pożądanego stanu, ale w świetle współczesnego Prawa wodnego i Ramowej Dyrektywy Wodnej wody muszą być przy tym rozumiane ekosystemowo, a nie mogą być traktowane jako urządzenia techniczne. Dlatego w pojęciu *utrzymania wód* nie ma i nie może być analogii do przepisów związanych z *utrzymaniem obiektów budowlanych* – w których jako utrzymanie rozumie się właśnie podtrzymanie stanu technicznego, na jaki obiekt budowlany został zaprojektowany.

Rekomendacje szczegółowe odnoszące się do opracowania PUW wynikające z KPRWP ujęto w **kolumnie HJ** Załącznika nr 1 do Reportu.

6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

6.1. PODSUMOWANIE

Raport opracowano celem wsparcia realizacji działań w zakresie renaturyzacji rzek. Analizę odniesiono do zaleceń Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP). Na podstawie przeprowadzonej w KPRWP diagnozie przekształceń hydromorfologicznych 91% JCWP rzecznych zaklasyfikowano jako Obszary Wymagające Renaturyzacji (OWR). Każdej JCWP rzecznej, która została zaliczona do tej grupy, przypisano potencjalne zestawy działań, których zadaniem jest ograniczenie lub usunięcie obecnych przekształceń hydromorfologicznych. Dla każdej JCWP rzecznej zaklasyfikowanej do OWR w II aPGW powinny zostać zdefiniowane odpowiednie pakiety działań naprawczych umożliwiające osiągnięcie określonych dla nich celów środowiskowych do roku 2027. Szczególną uwagę zwraca się na zasadniczy cel KPRWP, który koncentrował się opracowaniu wykazu Obszarów Priorytetowych (OP) gdzie, biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe i ekonomiczne, działania renaturyzacyjne miały być prowadzone w pierwszej kolejności. Z praktycznego punktu widzenia OP powinny być potraktowane jako obszary pilotażowe, dla których zaproponowane w KPRWP działania renaturyzacyjne powinny zostać przeprowadzone jak najszybciej. Takie podejście pozwoli na zdobycie wiedzy i niezbędnych doświadczeń praktycznych, jakie powinny przelożyć się na bardziej efektywne wdrażanie działań renaturyzacyjnych w skali kraju.

Analizy opisane w Raporcie przeprowadzono dla wszystkich, 3 116 JCWP rzecznych, z czego 96% z nich obejmuje dwa główne obszary dorzeczy: Wisły i Odry.

Raport obejmuje pięć zasadniczych elementów, z których podsumowanie i wnioski są następujące.

1. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych:

- 79% jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych stanowią naturalne części wód (NAT), 19% to wody silnie zmienione (SZCW), a 2% zaklasyfikowano jako sztuczne części wód (SCW) – oznacza to, że celem środowiskowym dla 79% jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych jest osiągnięcie dobrego stanu wód, a dla pozostałych 21% jest osiągnięcie dobrego potencjału;
- w zlewniach 91% jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych występują obszary chronione, dla któ-

rych również określone są cele środowiskowe¹⁴, cele te uwzględnia się przy opracowaniu programu działań dla jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych;

- 94% jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych uznano za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, tj. wymagających podjęcia oprócz działań podstawowych, dodatkowych działań pozwalających na ich osiągnięcie;
- w 79% jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych wśród znaczących oddziaływań wskazano znaczącą presję na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii.

2. Wyniki analiz przeprowadzonych w ramach opracowania Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP):

- 91% jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych zaklasyfikowano do obszarów wymagających renaturyzacji (OWR), w tym 1% stanowią obszary priorytetowe (OP) – 17 JCWP rzecznych, dla których zaproponowane w KPRWP działania renaturyzacyjne powinny zostać przeprowadzone jak najszybciej;
- Obszary wymagające renaturyzacji (OWR) wymagają podjęcia działań naprawczych, które ustalono według pięciu Kryteriów:
 - 1) dla 21% OWR (19% JCWP rzecznych) wskazano potrzebę renaturyzacji wynikającą z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych (Kryterium 1 KPRWP);
 - 2) dla 60% OWR (54% JCWP rzecznych) wskazano potrzebę renaturyzacji wynikającą z osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego (Kryterium 2);
 - 3) dla 72% OWR (65% JCWP rzecznych) wskazano potrzebę renaturyzacji wynikającą z celów środowiskowych dla obszarów chronionych (Kryterium 3);
 - 4) dla 3% OWR (3% JCWP rzecznych) wskazano potrzebę renaturyzacji wynikającą z zaburzonej ciągłości bio-

14 Cele środowiskowe dla obszarów chronionych (np. wynikające z Planów Zadań Ochronnych dla obszarów należących do sieci Natura 2000) stanowią uzupełnienie celów środowiskowych dla wód, wynikających z ramowej Dyrektywy Wodnej.

logicznej – powiązania JCWP rzecznych z jeziornymi (Kryterium 4);

- 5) dla 31% OWR (28% JCWP rzecznych) wskazano potrzebę renaturyzacji wynikającą z potrzeb społecznych i gospodarczych, wskazanych przez interesariuszy (Kryterium 5).

3. Stopień uwzględnienia Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych w drugich aktualizacjach Planów Gospodarowania Wodami (II aPGW):

- ocena odnosi się do trzech Kryteriów, które dotyczą osiągnięcia celów środowiskowych:

- 1) spełnienie Kryterium 1 KPRWP (potrzeby renaturyzacji wynikające z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych):

- dla 66% JCWP rzecznych, którym przypisano to kryterium (395 JCWP rzecznych), zaplanowano działania techniczne lub działania techniczne i nietechniczne, z czego dla 20% JCWP rzecznych (119 JCWP rzecznych) zaplanowane działania można uznać za wystarczające;
- dla 20% JCWP rzecznych, którym przypisano to kryterium (119 JCWP rzecznych), zaplanowano wyłącznie działania nietechniczne;
- dla 14% JCWP rzecznych, którym przypisano to kryterium (84 JCWP rzeczne), nie zaplanowano żadnych działań;

- 2) spełnienie Kryterium 2 KPRWP (potrzeby renaturyzacji wynikające z osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego):

- dla 30% JCWP rzecznych, którym przypisano to kryterium (505 JCWP rzecznych), zaplanowano działania techniczne lub działania techniczne i nietechniczne, z czego dla 22% JCWP rzecznych (371 JCWP rzecznych) zaplanowane działania można uznać za wystarczające;
- dla 7% JCWP rzecznych, którym przypisano to kryterium (120 JCWP rzecznych), zaplanowano wyłącznie działania nietechniczne;
- dla 63% JCWP rzecznych, którym przypisano to kryterium (1069 JCWP rzecznych), nie zaplanowano żadnych działań;

- 3) spełnienie Kryterium 3 KPRWP (potrzeby renaturyzacji wynikające z celów środowiskowych dla obszarów chronionych):

- dla 17% JCWP rzecznych, którym przypisano to kryterium (345 JCWP rzecznych), zaplanowano działania techniczne lub działania techniczne i nietechniczne, z czego dla 16% JCWP (319 JCWP rzecznych) zaplanowane działania można uznać za wystarczające;
- dla 30% JCWP rzecznych, którym przypisano to kryterium (622 JCWP rzeczne), zaplanowano wyłącznie działania nietechniczne;
- dla 53% JCWP rzecznych, którym przypisano to kryterium (1073 JCWP rzeczne), nie zaplanowano żadnych działań;

zaplanowane dla 16% JCWP rzecznych działania renaturyzacyjne RWHM_04.01 (475 JCWP rzecznych) i RWHM_04.05 (30 JCWP rzecznych) można uznać za działania wpisujące się w KPRWP. Działania

te obejmują analizy sposobów renaturyzacji i na tej podstawie realizację działań do 2027 r. Zgodnie z opisami źródeł pochodzenia działań (wg Katalog działań_jcwp, IIaPGW 2023) działania RWHM_04.05 wynikają z KPRWP (PGW WP 2020), natomiast działania RWHM_04.01 z rok wcześniej opracowanego dokumentu (PGW WP 2019a). Spośród 475 JCWP rzecznych, gdzie zaplanowano działania RWHM_04.01, 457 JCWP rzecznych uznano w KPRWP jako OWR, co pozwala na uzasadnienie przyjęcia powyższego założenia, tym bardziej, że w obu przypadkach jako wskaźnik skuteczności wskazano multimetriks HIR_k;

- stopień wdrożenia KPRWP odnosi się do oceny działań w poszczególnych kryteriach pod kątem zaplanowania działań wdrożeniowych (technicznych), stąd w przypadku:

- JCWP rzecznych, którym zaplanowano działania techniczne lub działania techniczne i nietechniczne można przyjąć, że zapisy KPRWP **raczej zostały wdrożone**. Zakres większości działań należy poddać weryfikacji, gdyż może być to wdrożenie częściowe, tzn. istnieje znaczne ryzyko, że zaplanowane działania nie doprowadzą hydromorfologii rzeki do stanu umożliwiającego terminowe osiągnięcie wymaganego celu środowiskowego (do 2027 r.). **W przypadku JCWP rzecznych, gdzie zaplanowano działań RWHM_04.01 i RWHM_04.05 – można uznać, że zakres zaplanowanych działań może być wystarczający do poprawy warunków hydromorfologicznych.**

- JCWP rzecznych, którym zaplanowano działania nietechniczne, ocenić można, że zapisy KPRWP **raczej nie zostały wdrożone**. Działania nietechniczne nie przyczynią się do faktycznej poprawy stanu wód i nie doprowadzą hydromorfologii rzeki do stanu umożliwiającego terminowe osiągnięcie wymaganego celu środowiskowego;

- JCWP rzecznych, w których nie zaplanowano żadnych działań, ocenia się, że zapisy KPRWP **nie zostały wdrożone**, co oznacza, że hydromorfologia rzeki pozostanie w stanie uniemożliwiającym terminowe osiągnięcie wymaganego celu środowiskowego.

4. Działania inwestycyjne i inne przedsięwzięcia hydrotechniczne wynikające z aktualizacji Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (aPZRP), Planu przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS), II aPGW oraz wykazu inwestycji finansowanych ze środków PROW, planuje się realizować w 653 JCWP rzecznych – 22% OWR i 12% JCWP rzecznych uznanych w KPRWP jako nie wymagające renaturyzacji, tzw. obszary pozostałe. Przedsięwzięcia te będą nowymi presjami hydromorfologicznymi, obejmującymi swym zakresem:

- prace utrzymaniowe i/lub odbudowę regulacji w 5% JCWP rzecznych;
- nowe prace regulacyjne w 6% JCWP rzecznych;
- nowe przegrody poprzeczne w 7% JCWP rzecznych;
- nowe obwałowania w 7% JCWP rzecznych;
- nowe zbiorniki (retencyjne i suche) w 5% JCWP rzecznych;
- bramy i wrota sztormowe w 2 JCWP rzecznych.

5. Rekomendacje w formie zaleceń do zmiany programu działań II aPGW w kontekście wniosków z przeprowadzonych analiz określono dla 3 116 JCWP rzecznych w podziale

na: rekomendacje ogólne, realizacyjne, zalecenia do realizacji PUW oraz w zakresie zwiększenia retencji.

- Zalecenia ogólne wynikające z oceny stopnia wdrożenia KPRWP w II aPGW z uwzględnieniem hierarchizacji JCWP rzecznych według KPRWP i nowych przekształceń hydromorfologicznych w wyniku planowanych inwestycji hydrotechnicznych dotyczą m.in.:
 - potrzeby wzmocnienia programu działań z II aPGW w zakresie podjęcia działań renaturyzacyjnych – dla 2 507 JCWP rzecznych;
 - braku potrzeby wzmocnienia programu działań z IIaPGW w zakresie podjęcia działań renaturyzacyjnych – dla 323 JCWP rzecznych;
 - dążenia do osiągnięcia celów środowiskowych przez ostrożne planowanie działań utrzymaniowych i potencjalnych inwestycji, stosując się do wytycznych KDP – dla 185 JCWP rzecznych spoza listy OWR;
 - wskazania możliwości wdrożenia działań renaturyzacyjnych z uwagi na potencjał polepszenia stanu według HIR_k – dla 38 JCWP rzecznych spoza listy OWR;
 - wskazania konieczności wdrożenia działań renaturyzacyjnych dotyczących nowych presji – dla 8 JCWP rzecznych spoza listy OWR.
- Zalecenia realizacyjne odniesione do poziomu trudności realizacji zestawu działań w KPRWP wskazują:
 - 93 JCWP rzeczne z zestawem działań najłatwiejszym do realizacji pod kątem rodzaju działań. Dla JCWP rzecznych zdefiniowano wyłącznie działania utrzymaniowe, tj. modyfikacje renaturyzacyjne w ramach prac utrzymaniowych (U) przynależne do Podstawowego Pakietu Środków Renaturyzacyjnych (PPŚR);
 - 503 JCWP rzeczne z zestawem działań łatwym do realizacji pod kątem rodzaju działań. Dla JCWP rzecznych zdefiniowano wyłącznie działania utrzymaniowe przynależne do PPŚR, tj. modyfikacje renaturyzacyjne w ramach prac utrzymaniowych (U) i/lub dodatkowe w ramach zwykłego zarządzania wodami (D);
 - 1168 JCWP rzecznych z zestawem działań średnio trudnym do realizacji pod kątem rodzaju działań. Dla JCWP rzecznych zdefiniowano działania przynależne do PPŚR (U, D) i/lub działania techniczne (T) z wyłączeniem działania T13 – likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych;
 - 829 JCWP rzecznych z zestawem działań trudnym do realizacji pod kątem rodzaju działań. Dla JCWP rzecznych zdefiniowano działania przynależne do PPŚR (U, D) raz pozostałe działania (T, Z, P) z wyłączeniem działania T13 – likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych;
 - 228 JCWP rzecznych z zestawem działań najtrudniejszym do realizacji pod kątem rodzaju działań. Dla JCWP rzecznych zdefiniowano działania przynależne do PPŚR (U, D) raz pozostałe działania (T, Z, P), w tym działanie T13 – likwidacja lub odsuwanie wałów przeciwpowodziowych;
 - 284 JCWP rzecznych niewymagających działań renaturyzacyjnych;
 - 11 JCWP rzecznych, dla których w KPRWP nie zdefiniowano działań renaturyzacyjnych, co należy zwerfikować.

- Zalecenia do opracowania planów utrzymania wód dotyczą:

- 203 JCWP rzecznych, dla których w KRPWP zdefiniowano działania z Pakietu Podstawowych Środków Renaturyzacyjnych (PPŚR), tj. modyfikacje renaturyzacyjne w ramach prac utrzymaniowych (U), które należy uwzględnić w opracowaniu PUW;
- 732 JCWP rzecznych, dla których w KRPWP zdefiniowano działania z PPŚR, tj. działania dodatkowe (D) w ramach zwykłego zarządzania wodami, które należy uwzględnić w opracowaniu PUW. Dotyczy to w szczególności wprowadzania przyzmy żwirowo-kamiennych naśladowujących układ bystrzy i plos lub kierujących przepływ (działanie D5), które dla rzek żwirowodnych należy traktować jako obecne działania utrzymaniowe polegające na zasypywaniu wyrw w brzegach i dnie śródlądowych wód powierzchniowych oraz ich zabudowę biologiczną, czy innych działań wynikających z ustawy Prawo wodne, w której znaleźć można działania nie wymienione wprost jako działania regulacyjne/piętrzące/ przeciwpowodziowe – ale nie wymienione wśród działań utrzymaniowych. Oznacza to, że nie ma przeciwwskazań, żeby indywidualnie tego typu działania kwalifikować jako prace o charakterze odtworzeniowym/ utrzymaniowym. Wskazanie indywidualnie na poziomie PUW, że w danym przypadku zasypywanie wyrwy, wykonanie przyzmy żwirowo-kamiennej, czy wykonanie/pozostawienie namuliska to zalecane działanie o charakterze utrzymaniowym, pozwoli na wdrożenie bardzo istotnych instrukcji bez poważnych zmian w przepisach lub w zgodzie z nimi.
- 1882 JCWP rzecznych, dla których w KRPWP zdefiniowano działania z PPŚR, tj. modyfikacje renaturyzacyjne w ramach prac utrzymaniowych (U) oraz działania dodatkowe w ramach zwykłego zarządzania wodami (D) z komentarzem jak wyżej, które należy uwzględnić w opracowaniu PUW;
- 299 JCWP rzecznych, dla których brak wskazania w JCWP rzecznych działań z zakresu PPŚR nie zwalnia od stosowania zaleceń KDP do planowania i prowadzenia prac utrzymaniowych, co należy uwzględnić w opracowaniu PUW.

- Zalecenia w zakresie zwiększenia retencji naturalnej wskazują:

- w 798 JCWP rzecznych – zaplanowane działania w KPRWP mogą mieć bardzo istotny wpływ na poprawę retencji naturalnej, co należy uwzględnić planując działania łagodzące skutki suszy i powodzi;
- w 1423 JCWP rzecznych – zaplanowane działania w KPRWP mogą mieć istotny wpływ na poprawę retencji naturalnej, co należy uwzględnić planując działania łagodzące skutki suszy i powodzi;
- w 600 JCWP rzecznych – zaplanowane działania w KPRWP mogą mieć mało istotny wpływ na poprawę retencji naturalnej, co należy uwzględnić planując działania łagodzące skutki suszy i powodzi. W tym celu zaleca się rozważyć zwiększenie rodzaju i skali działań renaturyzacyjnych.

6. Zalecenia wspomagane rankingami mogą stanowić narzędzie ułatwiające podjęcie decyzji w gospodarowaniu wodami w zakresie zwykłego zarządzania wodami i wyzwań inwestycyjnych.

6.2. ZASADNICZE WNIOSKI Z PRZEPROWADZONYCH ANALIZ

- Przeprowadzona ocena stopnia wdrożenia KPRW do II aPGW w zakresie 91% JCWP rzecznych wyznaczonych jako Obszary Wymagające Renaturyzacji wskazuje na:
 - zaplanowanie działań wpisujących się w zakres potrzeb renaturyzacyjnych określonych w KPRWP dla 16% JCWP rzecznych (505 JCWP rzecznych), z czego zaplanowano nowe przedsięwzięcia hydrotechniczne dla 182 z nich;
 - częściowe zaplanowanie działań wskazanych w KPRWP w 38% JCWP rzecznych (1174 JCWP rzecznych);
 - brak wdrożenia zapisów KPRWP dla pozostałych 38% JCWP rzecznych (1169 JCWP rzecznych), które wymagają renaturyzacji.
- Przyjęte założenie, że działania potrzebne do osiągnięcia celów środowiskowych miałyby być wykonane dopiero w przyszłym okresie planistycznym, tj. po 2027 r., może zostać potraktowane jako świadome naruszenie RDW, bowiem Dyrektywa nie przewiduje derogacji czasowych po tym terminie.
- Planowane inwestycje i/lub inne przedsięwzięcia hydrotechniczne wynikające głównie z zapisów PZRP i ich aktualizacji, PPSS, PROW czy planów rozwoju żeglugi, to z dużym prawdopodobieństwem presje, których skutek musi zostać zalegalizowany w trybie derogacji art. 4(7) RDW. Derogacja ta wymaga, by *zostały podjęte wszystkie praktyczne kroki, aby ograniczyć niekorzystny wpływ na stan części wód* co oznacza, że wdrożona być musi kompensacja presji dotychczasowych oraz dodatkowe środki ograniczające nowe presje. W takich przypadkach zestaw zaproponowanych działań renaturyzacyjnych w KPRWP będzie niewystarczający, gdyż KPRWP odnosił się wyłącznie do już istniejących presji.
- Niezbędnym działaniem wspierającym wdrażanie działań renaturyzacyjnych powinno być pełne uwzględnienie zaleceń wypracowanych w KDP, w którym między innymi wskazuje się na konieczność rozszerzenia definicji działań utrzymaniowych o działania dodatkowe. Zmiana Prawa wodnego w tym zakresie powinna skutecznie sprzyjać poprawie stanu wód w zakresie osiągnięcia celów środowiskowych.
- Potrzeba zwrócenia uwagi na zwiększenie skali realizacji działań renaturyzacyjnych wynika z przyjętego w czerwcu 2024 r. *Nature Restoration Law (NRL)*, który wyznacza cele w zakresie opracowania planów odtwarzania przyrody, w tym odtwarzania i doprowadzania do dobrego stanu rzecznych siedlisk przyrodniczych, a także renaturyzowania rzek do stanu „swobodnie płynących” (ang. *free flowing river*¹⁵).
- Szacowane koszty realizacji stosunkowo łatwych i średnio trudnych działań (dotyczy 63% OWR) wynoszą 0,4 mld zł, co stanowi zaledwie 13% całkowitej oszacowanej kwoty realizacji wszystkich działań renaturyzacyjnych zdefiniowanych w KPRWP. Najmniej kosztowne są dzia-

łania renaturyzacyjne łatwe lub bardzo łatwe do realizacji, zaliczane do grupy Pakietu Podstawowych Środków Renaturyzacji (PPSR), których sumaryczny koszt stanowi niecały 1% całkowitych kosztów wdrożenia KPRWP. Największe procentowo koszty renaturyzacji JCWP rzecznych przypadają na OWR objęte działaniami trudnymi lub bardzo trudnymi, jak np. odsuwanie wałów przeciwpowodziowych stanowiącymi odpowiednio 22% (dot. 829 OWR) i 65% (228 OWR) całkowitych kosztów wdrożenia KPRWP. Koszty działań renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych (37% OWR) oszacowano na kwotę ponad 2,7 mld zł. Celem wyjaśnienia: w analizie ceny wskazane w KPRWP zaktualizowano o bieżące kursy EUR, należałoby je dodatkowo zwiększyć o min. 20% w związku z postępującymi kosztami prac budowlanych w kolejnych latach.

- Należy opracować planowaną aktualizację Planów Utrzymania Wód (PUW):
 - zgodnie z Katalogiem dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania (KDP).** Dotyczy to nie tylko sposobu wykonania działań utrzymaniowych w sposób jak najmniej inwazyjny środowiskowo, ale przede wszystkim udowodnienia potrzeby ich realizacji zgodnie z 4 krokami planowania przedsięwzięć w gospodarce wodnej;
 - z uwzględnieniem zapisów wynikających z Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP)** w zakresie odstąpienia od prac utrzymaniowych (działanie U0 zdefiniowane w KPRWP), ograniczeń stosowania prac utrzymaniowych ich modyfikacji (działania U1–U14 zdefiniowane w KPRWP) oraz wprowadzenia działań w ramach zwykłego korzystania z wód (działania D zdefiniowane w KPRWP).
- Realizacja działań w zakresie odtwarzania mokradeł, w tym rzek wymaga zapewnienia środków finansowych (m.in.: środków własnych Państwa, przeznaczonych specjalnie na ten cel środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) i funduszy wojewódzkich, środków ministerialnych – w tym PROW oraz środków zagranicznych – w tym środków z funduszy Unii Europejskiej).
- Administratorzy wód na wszystkich szczeblach organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (PGW WP) przez szkolenia, warsztaty terenowe i analizę konkretnych przypadków powinni do końca 2024 roku zostać świadomymi reprezentantami idei zrównoważonego podejścia do gospodarowania rzekami. Na gruncie realizacji prac utrzymaniowych i konserwacyjnych dotyczących wód płynących oznacza to postawienie na pierwszym miejscu dbałości o stan wód JCWP i poprawę ich parametrów hydromorfologicznych, a więc tych elementów ocenowych wynikających z RDW, za które w pierwszej kolejności odpowiadają PGW WP. Za najpilniejsze, a w ocenie autora raportu najważniejsze, na etapie realizacji ww. celu rozumie się więc takie zadania, jak: 1) wprowadzenie oceny potrzeby wykonania prac utrzymaniowych w nawiązaniu do zapisów kart charakterystyki poszczególnych JCWP, od etapu terenowej oceny, po tworzenie corocznych planów utrzymania i zamówień publicznych, 2) upowszechnienie wiedzy o dobrych praktykach utrzymania.

15 w polskiej wersji NRL określenie „free flowing river” zostało przetłumaczone jako „rzeka o swobodnym przepływie”

10. Realizacja prac utrzymaniowych w rzecznych JCWP nie może prowadzić do utrwalenia/podtrzymania złego stanu wskaźnika hydromorfologicznego, a musi wspomagać ekosystem rzeki w procesie dążenia do samoczynnej równowagi. Planowanie i przygotowanie zakresu prac utrzymaniowych musi wynikać wprost z oceny potrzeby ich wykonania, zaś kryteriami warunkującymi realizację zadań jest cel środowiskowy zawarty w karcie charakterystyki JCWP. Dobór działań i rozwiązań musi co najmniej minimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na stan hydromorfologiczny rzek. Powszechne zrozumienie i stosowanie dobrych praktyk utrzymania rzek to warunek powodzenia długofalowego procesu poprawy ich stanu i zapewnienia bezpieczeństwa na poziomie środowiskowym, społecznym i gospodarczym.
11. Prace o charakterze renaturyzacyjnym i odtworzeniowym nie są obecnie powszechne i popularne w Polsce, więc muszą być wspierane instrumentalnie. Wskazane byłoby również wzmocnienie kompetencyjne i merytoryczne PGW WP w zakresie umożliwiającym sprawną realizację działań renaturyzacyjnych. Istotne jest ponadto uświadomienie kadrze zarządzającej wodami na wszystkich szczeblach PGW WP zagrożeń środowiskowych, ekonomicznych i administracyjno-prawnych wynikających z braku realizacji wymogów RDW, przekładających się na zapisy II aPGW i pozostałych dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami.
12. Realizacja działań renaturyzacyjnych możliwa jest z poziomu oddolnego np. przez administrację samorządową czy lokalne inicjatywy NGO. Dlatego celem jest wzmocnienie tych podmiotów, które mogą i chcą współpracować z administratorem wód w zakresie poprawy stanu ekologicznego rzek. Wsparcie powinno dotyczyć zapewnienia odpowiednich instrumentów (edukacyjnych, prawnych, finansowych).
13. Zmiana świadomości społecznej w zakresie postrzegania rzek to podstawowe wyzwanie mające na celu zwiększenie skali ich renaturyzacji. Konieczne jest powszechne zrozumienie, że rzeka jest geoekosystemem; bytem z natury zajmującym zmienną przestrzeń, tj. od tylko swojego koryta do całej szerokości doliny, że bieg i postać koryta rzecznoego mogą i powinny być dynamiczne, że zjawiska uważane dotąd za szkodliwe (np. podcięcia brzegów, odsypy, martwe drzewa w nurcie) to potrzebne i pożądane elementy rzeki. Ważnym jest budowanie świadomości od samego początku i wprowadzenie w odpowiedni sposób tej wiedzy do programów edukacyjnych już na podstawowym poziomie. Promować należy nowoczesne formy i techniki kształcenia w tym zakresie, kierowane do szerokiego społeczeństwa.



ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1. ANALIZA WIELOKRYTERIALNA

Załącznik nr 1 zawiera w zakładce „Analiza II aPGW” rozbudowaną macierz wielokryterialną charakteryzującą każdą spośród 3 116 wydzielonych JCWP rzecznych. Macierz zawiera dane zaczerpnięte z opublikowanych danych, ich analizę i rekomendacje. Dane te rozróżniono kolorami. Czarną czcionkę zastosowano do danych, których źródła wskazano w nagłówkach. Czcionkę niebieską zastosowano do informacji przetworzonych i wypracowanych w trakcie analizy.

Pierwsza część tabeli (kolumny A–CT) to zestawienie **danych źródłowych** z KPRWP (kolumny A–AB) i II aPGW (kolumny AC–CT). Uzupełniają je sklasyfikowane **informacje o przedsięwzięciach inwestycyjnych** (kolumny CU–ET), czyli potencjalnych nowych presjach wymienionych w II aPGW (kolumny CU–DG), w aPZRP (kolumny DH–DT), PROW (kolumny DU–EG) i PPSS (kolumny EH–ET), kończące się sumarycznym podsumowaniem informacji nt. rodzaju planowanych nowych presji (kolumny EU–FD).

W kolumnach FE–GH ujęto zasadniczą **analizę dotyczącą zaproponowanych działań w II aPGW w stosunku do zaleceń KPRWP**. Uzyskaną **ocenę** (kolumna GI) zwaloryzowano w skali 5-stopniowej (kolumna GI), a następnie **sklasyfikowano pod kątem istotności modyfikacji i uzupełnienia programu działań** w zakresie zaproponowanych rekomendacji odnoszących się do działań renaturyzacyjnych w skali od 1 do 8 (kolumna GM), uwzględniając istotność realizacji wdro-

żenia działań renaturyzacyjnych za KPRWP (kolumny GK, GL). Klasyfikację tę skorygowano (kolumna GP), dodając 1 punkt każdej JCWP rzecznej **z zaplanowaną przynajmniej jedną inwestycją**, która stanowić może nowe presje – przekształcenie hydromorfologiczne (kolumny GN, GO).

W kolumnach GQ–HB dokonano analizy rodzaju działań renaturyzacyjnych zdefiniowanych w KPRWP pod kątem trudności realizacji, w celu sklasyfikowania **skali trudności wdrożenia wszystkich działań renaturyzacyjnych** (kolumny HC, HD).

W kolumnie HE w 4-stopniowej skali **sklasyfikowano działania renaturyzacyjne zaproponowane w KPRWP pod kątem możliwości poprawy naturalnej retencji wody w odniesieniu do skuteczności środków NWRM**.

Finalną analizę ujęto w kolumnie HF, do której odniesiono się **rekomendacjami** zestawionymi w kolumnach HG–HJ.

Strukturę opisu macierzy zawiera zakładka „Opis zawartości”.

ZAŁĄCZNIK NR 2. ROZSZERZONY WYKAZ DZIAŁAŃ RENATURYZACYJNYCH WG KPRWP

Załącznik nr 2 zawiera katalog działań renaturyzacyjnych dla JCWP rzecznych wraz z opisem oraz uproszczoną wersję Załącznika nr 9 KPRWP (PGW WP 2020).

LITERATURA

Biedroń I, Dubel A., Grygoruk M., Pawlaczyk P., Prus P., Wybraniec K. 2018. *Katalog dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania*. MGGP. Kraków. ss. 152 + załączniki, <https://www.gov.pl/web/klimat/katalog-dobrych-praktyk-w-zakresie-robot-hydrotechnicznych> [dostęp: 30.11.2024].

Biedroń I. 2020. *Ocena stopnia uwzględnienia Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych w projektach drugiej aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami (II aPGW) wraz z rekomendacjami do II aPGW*, <https://straznicy.wwf.pl/konsultacje-aktualizacji-planow-gospodarowania-wodami/> [dostęp: 30.11.2024] wraz z dodatkiem do Raportu, https://hektarydlanatury.pl/wp-content/uploads/2022/09/Dodatek-1-do-raportu-WWF_2021_11_10.pdf [dostęp: 30.11.2024]. Fundacja WWF Polska, Warszawa.

Biedroń I. 2023. *Hierarchizacja obszarów narażonych na skutki suszy i działania łagodzące w regionach wodnych Górnej Odry i Małej Wisły*. Rozprawa doktorska. Maszynopis. ITP-PIB Falenty, Kraków.

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, zwana Dyrektywą Powodziową.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 roku ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej UE, zwana Ramową Dyrektywą Wodną (RDW) (Dz.U.U.E.L.00.327.1).

Komisja Europejska 2015. *BENEFIT TABLES. Biophysical Impact. HYDRO MORPHOLOGY*. Komisja Europejska, Bruksela. Pobrano z <http://nwrn.eu/sites/default/files/n-vs-bp.png>

Nature Restoration Law, 2024. Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Dz. Urz. UE z 24.06.2024 r., Nr L 2024/1991)

Pawlaczyk P. (red.), Biedroń I., Brzóska P. Dondajewska-Pielka R., Furdyna A., Gołdyn R., Grygoruk M., Grześkowiak A., Horska-Schwarz S., Jusik Sz., Klósek K., Krzymiński W., Ligieza J., Łapuszek M., Okrasiński K., Przesmycki M., Popek Z., Szalkiewicz E., Suska K., Żak J. 2020. *Podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych*. Oprac. w ramach przedsięwzięcia „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych”. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, <https://www.gov.pl/attachment/940395a9-0bc8-455e-8e8d-e762d9953280> [dostęp: 30.11.2024].

PGW WP 2019. *Identyfikacja presji w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy*. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

PGW WP 2019a. *Przegląd i weryfikacja metodyk wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód powierzchniowych wraz ze wstępnym i ostatecznym wyznaczeniem*. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

PGW WP 2019b. *Ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód wraz z opracowaniem rejestru wykazów obszarów chronionych*. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

PGW WP 2020. *Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych*. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

PGW WP 2020a. *Analiza znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z oceną ich wpływu na stan wód oraz ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych*. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

PGW WP 2022. *Metodyka opracowania zestawu działań podstawowych i uzupełniających dla wszystkich JCWP i JCWPd z uwzględnieniem sposobu osiągania ustanawianych celów środowiskowych wypracowana w ramach projektu „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (II aPGW) wraz z metodykami”*. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Strosser P., Delacámara G., Hanus A., Williams H. i Jaritt N. 2015. *A guide to support the selection, design and implementation of Natural Water Retention Measures in Europe – Capturing the multiple benefits of nature-based solutions. Final version.* Komisja Europejska. Bruksela. ss. 98. <http://nwrn.eu/implementing-nwrn/practical-guide>.

Szozkiewicz K., Jusik Sz., Adynkiewicz-Piragas M., Gebler D. Achtenberg K., Radecki-Pawlik A., Okruszko T., Giełczewski M., Pietruczuk K., Przesmycki M., Nawrocki P. 2017. *Podręcznik oceny wód płynących w oparciu o Hydromorfologiczny Indeks Rzeczny (HIR).* Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Podrecznik_HIR.pdf [dostęp: 30.11.2024].

Prawo wodne. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087 z późn. zm.)

WWF Polska i in. 2023. *Wstępna ocena oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć hydrotechnicznych, których finansowanie będzie pochodziło ze środków Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014–2020.* Fundacja WWF Polska, Warszawa.



© Magdalena Słabon / Zdrowa Rzeka

Wykaz tabel

Tabela 1. Status JCWP rzecznych w poszczególnych obszarach dorzeczy	19
Tabela 2. Liczba JCWP rzecznych, w zlewniach których znajdują się obszary chronione	22
Tabela 3. Liczba JCWP rzecznych w podziale na OWR, OP i pozostałe	25
Tabela 4. Liczba JCWP rzecznych, które zostały przypisane do Kryterium 1 KPRWP	26
Tabela 5. Liczba JCWP rzecznych, które zostały przypisane do Kryterium 2 KPRWP	27
Tabela 6. Liczba JCWP rzecznych, które zostały przypisane do Kryterium 3 KPRWP	28
Tabela 7. Liczba JCWP rzecznych, które zostały przypisane do Kryterium 4 KPRWP	29
Tabela 8. Liczba JCWP rzecznych, które zostały przypisane do Kryterium 5 KPRWP	30
Tabela 9. Hierarchizacja OWR na podstawie istotności rankingowej oraz prognozowanego sukcesu renaturyzacji	31
Tabela 10. Katalog działań renaturyzacyjnych	31
Tabela 11. Rodzaje działań renaturyzacyjnych zaplanowane w II aPGW	34
Tabela 12. Podsumowanie działań renaturyzacyjnych zaplanowanych w II aPGW	45
Tabela 13. Ogólna ocena stopnia wdrożenia KPRWP w II aPGW w podziale na obszary dorzeczy	55
Tabela 14. 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 rzecznej w KPRWP	57
Tabela 15. JCWP rzeczne, którym w Krajowym Programie Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP) przypisano działania renaturyzacyjne o różnym stopniu trudności realizacji, a w przypadku których w II a PGW przewidziano działanie renaturyzacyjne o charakterze technicznym. Każdą z JCWP rzecznych zaliczono do jednej z pięciu kategorii na podstawie najwyższego stopnia trudności realizacji działań renaturyzacyjnych rekomendowanych dla tej JCWP rzecznej w KPRWP	58
Tabela 16. Zestawienie ogólne. Sumaryczny koszt realizacji działań renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych, w podziale na kategorie trudności realizacji wg. Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP)	59
Tabela 17. Katalog działań renaturyzacyjnych z KPRWP z przyporządkowanymi kodami środków naturalnej retencji wody (NWRM)	62
Tabela 18. Korzyści stosowania działań renaturyzacyjnych w odniesieniu do mechanizmów retencji wody	64
Tabela 19. Klasy korzyści stosowania działań w odniesieniu do mechanizmów retencji wody	64
Tabela 20. Znormalizowana skala korzyści stosowania działań renaturyzacyjnych w odniesieniu do mechanizmów retencji wody	64

Wykaz rysunków

Rysunek 1. Liczba jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, które zostały objęte analizą	18
Rysunek 2. Obszar objęty analizą – jednolite części wód powierzchniowych rzecznych na tle podziału na obszary dorzeczy	18
Rysunek 3. Liczba JCWP rzecznych w podziale na rodzaj statusu – NAT – naturalne części wód, SZCW – silnie zmienione części wód, SCW – sztuczne części wód	19
Rysunek 4. Status JCWP rzecznych – informacja przypisana do zlewni JCWP rzecznych	19
Rysunek 5. Liczba JCWP rzecznych w podziale na klasyfikację stanu/potencjału hydromorfologicznego wynikającego z HIR _k	20
Rysunek 6. Liczba JCWP rzecznych w podziale na wynik oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – obszary dorzecza Wisły i Odry	20
Rysunek 7. Liczba JCWP rzecznych w podziale na wynik oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – pozostałe obszary dorzeczy	21
Rysunek 8. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych	21
Rysunek 9. JCWP rzeczne, w zlewniach w których znajdują się obszary chronione	22
Rysunek 10. Liczba JCWP rzecznych, dla których wśród znaczących oddziaływań wskazano znaczącą presję na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii	23
Rysunek 11. JCWP rzeczne, dla których wśród znaczących oddziaływań wskazano znaczącą presję na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii	24
Rysunek 12. Liczba jcwp rzecznych w podziale na OWR – obszary wymagające renaturyzacji, OP – obszary priorytetowe i pozostałe	24
Rysunek 13. Potrzeba realizacji działań renaturyzacyjnych w jcwp rzecznych	25
Rysunek 14. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 1 KPRWP	26
Rysunek 15. Potrzeby renaturyzacji jcwp rzecznych wynikające z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych – Kryterium 1 KPRWP	26
Rysunek 16. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 2 KPRWP	27
Rysunek 17. Potrzeby renaturyzacji wynikające z osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego – Kryterium 2 KPRWP	27
Rysunek 18. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 3 KPRWP	28
Rysunek 19. Potrzeby renaturyzacji wynikające z celów środowiskowych dla obszarów chronionych – Kryterium 3 KPRWP	28
Rysunek 20. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 4 KPRWP	29
Rysunek 21. Potrzeby renaturyzacji wynikające z zaburzonej ciągłości biologicznej JCWP rzecznych powiązanych z jeziornymi – Kryterium 4 KPRWP	29
Rysunek 22. Liczba JCWP rzecznych przypisanych do Kryterium 5 KPRWP	30
Rysunek 23. Potrzeby renaturyzacji wynikające z przyczyn społecznych i gospodarczych wskazanych przez interesariuszy – Kryterium 5 KPRWP	30
Rysunek 24. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_01.03 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM01 – Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków	37
Rysunek 25. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_01.05 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM01 – Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków	37
Rysunek 26. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.01 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków	38
Rysunek 27. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.02 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków	38
Rysunek 28. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.03 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków	39

Rysunek 29. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.04 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków	39
Rysunek 30. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.06 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków	40
Rysunek 31. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.07 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków	40
Rysunek 32. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_02.08 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM02 – Zapewnienie ciągłości biologicznej rzek i potoków	41
Rysunek 33. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_03.01 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM03 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków	41
Rysunek 34. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_04.01 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM04 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków	42
Rysunek 35. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_04.02 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWHM04 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków	42
Rysunek 36. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_04.05 – działanie techniczne z kategorii działań RWHM04 – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków	43
Rysunek 37. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWH_01.05 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWH01 – Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni JCWP rzecznej	43
Rysunek 38. II aPGW – JCWP rzeczne objęte działaniem RWHM_03.02 – działanie nietechniczne z kategorii działań RWH03 – Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni JCWP rzecznej	44
Rysunek 39. Piramida sposobów renaturyzacji cieków	45
Rysunek 40. Załączniki nr 6 II aPGW – zlewnie JCWP rzecznych objęte planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi	47
Rysunek 41. aPZRP – zlewnie JCWP rzecznych objęte planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi	47
Rysunek 42. PPSS – zlewnie JCWP rzecznych objęte planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi	48
Rysunek 43. PROW – zlewnie JCWP rzecznych objęte planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi	48
Rysunek 44. Liczba JCWP rzecznych z planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi w podziale na rodzaje presji	49
Rysunek 45. JCWP rzeczne objęte planowanymi przedsięwzięciami hydrotechnicznymi	49
Rysunek 46. Liczba JCWP rzecznych z działaniami wpisującymi się w Kryterium 1 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych na tle potrzeb zdefiniowanych w KPRWP	50
Rysunek 47. Liczba JCWP rzecznych z działaniami wpisującymi się w Kryterium 2 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego na tle potrzeb zdefiniowanych w KPRWP	50
Rysunek 48. Liczba JCWP rzecznych z działaniami wpisującymi się w Kryterium 3 – potrzeba renaturyzacji wynikająca z celów środowiskowych dla obszarów chronionych na tle potrzeb zdefiniowanych w KPRWP	50
Rysunek 49. Ocena stopnia wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW	51
Rysunek 50. Stopień wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW w zakresie potrzeby renaturyzacji JCWP rzecznej wynikającej z drożności migracyjnej dla ryb dwuśrodowiskowych i chronionych jednośrodowiskowych – Kryterium 1 KPRWP	52
Rysunek 51. Stopień wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW w zakresie potrzeby renaturyzacji JCWP rzecznej wynikającej z osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego – Kryterium 2 KPRWP	53
Rysunek 52. Stopień wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW w zakresie potrzeby renaturyzacji JCWP rzecznej wynikającej z celów środowiskowych dla obszarów chronionych – Kryterium 3 KPRWP	53
Rysunek 53. Stopień wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW w zakresie potrzeby renaturyzacji JCWP rzecznej wynikającej z zaburzonej ciągłości biologicznej powiązanych JCWP rzecznych z jeziornymi – Kryterium 4 KPRWP	54
Rysunek 54. Stopień wdrożenia zapisów KPRWP w II aPGW w zakresie potrzeb społecznych i gospodarczych wskazanych przez interesariuszy (na podstawie geoportalu) – Kryterium 5 KPRWP	54
Rysunek 55. Klasyfikacja trudności wdrożenia wszystkich działań renaturyzacyjnych w KPRWP	60
Rysunek 56. Udział JCWP rzecznych wymagających przeprowadzenia działań renaturyzacyjnych o różnym stopniu trudności ich realizacji rekomendowanych w Krajowym Programie Renaturyzacji Wód Powierzchniowych	60
Rysunek 57. Sumaryczny koszt realizacji działań renaturyzacyjnych w JCWP rzecznych, w podziale na kategorie trudności realizacji wg. Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP)	61
Rysunek 58. Klasyfikacja zestawów działań w JCWP rzecznych w zakresie możliwości poprawy naturalnej retencji wody	65

CHRONIMY NATURĘ Z LUDŹMI I DLA LUDZI



Naszą misją jest powstrzymanie degradacji środowiska naturalnego i budowanie przyszłości, w której ludzie będą żyć w harmonii z naturą.

razem możemy więcej

wwf.pl

© 2024

© 1986 Panda symbol WWF – World Wide Fund for Nature
® "WWF" is a WWF Registered Trademark. WWF,
Avenue du Mont-Bland, 1196 Gland, Switzerland.
Tel. +41 22 364 9111. Fax. +41 22 364 0332.

Więcej: wwf.pl