

Załącznik nr 9 - Analiza działań utrzymaniowych w kontekście pilotaży wskazanych w KPRWP do realizacji na obszarze działania RZGW w Rzeszowie

Łęg do Turki (RW2000102198199)

Id odcinków wód: fdcc373e-76dd-41bb-a836-de2dac9b9101

Prace planowane w PUW: km 65,390 - 85,671

Rodzaje prac: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7b, 8

Uzasadnienie: Zapewnienie regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, zabezpieczenie terenów zabudowanych przed zagrożeniem powodziowym

Dodatkowe uwarunkowania: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII

Km pilotażu: ok. 66,700 – 70,200

Działania planowane w ramach pilotażu¹

Objęty pilotażem odcinek położony jest w obrębie JCWP Łęg do Turki (kod JCWP RW2000102198199). Odcinek ten cechuje się korytem meandrującym. W obrębie koryta występują takie formy hydromorfologiczne jak planie i zastoiska. W obrębie koryta jak i na brzegach tworzą się również niewielkie nieliczne łachy i wyspy. Powszechne są natomiast podcięcia brzegowe.

Pod względem zagospodarowania terenu, wzdłuż odcinka pilotażowego występują grunty użytkowane jako pola orne, trwałe łąki i nieużytki oraz lokalnie lasy. Pod względem własnościowym są to grunty prywatne, grunty Skarbu Państwa oraz grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste.

Zidentyfikowane presje na odcinku pilotażowym spowodowały:

- zły stan wód pod względem elementów fizykochemicznych;
- przerwanie ciągłości morfologicznej, zaburzenie bilansu rumowiska i erozję denną;
- zmianę reżimu hydrologicznego;
- przerwanie ciągłości biologicznej dla organizmów wodnych, w tym chronionych ryb i minogów;
- zmiany profilu poprzecznego i podłużnego cieku;
- zmianę krętości koryta;
- ujednolicenie struktur korytowych;
- degradację starorzeczy;
- zmianę warunków i dynamiki przepływu;
- zaburzenie procesów fluwialnych.

Dla odcinka pilotażowego celem planowanych działań renaturyzacyjnych jest:

- poprawienie ciągłości hydromorfologicznej i ekologicznej;
- poprawa różnorodności i stanu siedlisk w obrębie koryta;
- poprawa łączności pomiędzy korytem i terenem zalewowym;
- zwiększenie możliwości adaptacji do zmian klimatu.

¹ „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych” - Raport dla obszaru priorytetowego aJCWP Flinta RW60001018689, PGW WP

Dodatkowo cele przyszłych działań w obrębie całej JCWP powinny obejmować:

- poprawę parametrów fizykochemicznych wody;
- udrożnienie przegród migracyjnych;
- poprawę stanu elementów hydromorfologicznych;
- poprawę stanu siedlisk.

Dalekosiężnym celem renaturyzacji jest osiągnięcie dobrego stanu wód, osiągnięcie celów dla obszarów chronionych, w tym dla chronionych gatunków ryb ciągłości ekologicznej (brak sztucznych przegród wyższych niż 10 cm) i dobrej jakości elementów hydromorfologicznych, przywrócenie ciągłości ekologicznej i hydromorfologicznej cieku oraz zwiększenia odporności na zmiany klimatu.

Biorąc pod uwagę wszystkie typy presji występujące w obrębie odcinka pilotażowego oraz obecny stan środowiska, w celu poprawy stanu wód niezbędne jest podjęcie działań renaturyzacyjnych w zakresie tzw. „regeneracji wspomaganej”. Ten typ renaturyzacji polega na usunięciu przyczyn degradacji i ewentualnym zastosowaniu rozwiązań mających wspomóc naturalną regenerację ekosystemów wodnych.

W odcinku pilotażowym potrzebne jest poprawienie warunków hydromorfologicznych, zwiększenie zróżnicowania siedliskowego w korycie i poprawa stanu ekologicznego. Nadmierne przegłębienie koryta spowodowało redukcję równiny zalewowej, konieczne jest przywrócenie łączności z terenem zalewowym lub odtworzenie strefy zalewowej (co wynika z faktu, że odcinek pilotażowy jest XIX wiecznym przekopem). Także zła jakość wody i duża eutrofizacja wody wymagają podjęcia szeregu działań. W tym celu podjęto działania D6, T5 i Z3. Działania te mają na celu:

- zwiększenie migracji bocznej koryta – działanie D6 – poprzez wprowadzenie deflektorów do koryta. Wykorzystane do tego celu powinny być pnie drzew (można wykorzystać pnie częściowo ścięte przez bobry);
- utworzenie quasi starorzeczy – działanie T5, jak wcześniej wspomniano w odcinku pilotażowym Łęg nie ma starorzeczy. Wykonanie zagłębień kształtem zbliżonych do starorzeczy, okresowo wypełnianych wodą, pozwoli na zwiększenie retencji dolinowej,
- poprawę stosunków wodnych, stworzy też dogodne warunki siedliskowe m.in. dla ptaków zgodne z wytycznymi obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska;
- poprawa retencji w zlewni poprzez opóźnienie odpływu z rowów odwadniających pola. Przytłaczanie należało założyć w 5 rowach odprowadzających wodę z pól, powinny one opóźnić przepływ wody;

W poniższej tabeli zestawiono proponowane działania renaturyzacyjne dla odcinka pilotażowego oraz przedstawiono wyniki analizy możliwych zagrożeń ze strony planowanych prac utrzymaniowych.

WNIOSKI:

Przeprowadzona analiza porównawcza proponowanych działań renaturyzacyjnych z działaniami planowanymi w ramach PUW, wykazała potencjalne kolizje pomiędzy następującymi działaniami:

- Działanie 4 - usuwanie ze śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka – kolizja z działaniem D6.

Niektóre z planowanych działań utrzymaniowych na odcinku pilotażowym, mogą zagrażać właściwej realizacji prac renaturyzacyjnych.

W wyniku uwag zgłoszonych w ramach konsultacji społecznych, przeprowadzonej analizy zagospodarowania terenu zlewni, występowania obszarów chronionych zależnych od wód powierzchniowych oraz urządzeń wodnych, zdecydowano o **wyłączeniu z prowadzenia prac utrzymaniowych odcinka rzeki Łęg o długości 4,8 km (km 65,390 - 70,200).**

Zrezygnowano z prowadzenia wybranych prac utrzymaniowych na wskazanym odcinku rzeki ze względu na: lokalizację w granicach obszaru chronionego zależnego od wód powierzchniowych (Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.B), występowanie terenów leśnych, terenów otwartych pokrytych roślinnością trawiastą, z daleka od siedzib ludzkich oraz mienia ludzkiego, które mogłyby być zagrożone podtopieniem.

Tabela 1. Analiza możliwych zagrożeń ze strony planowanych prac utrzymaniowych

Lp.	Zestaw proponowanych działań renaturyzacyjnych dla odcinka pilotażowego				Analiza możliwych zagrożeń ze strony planowanych prac utrzymaniowych
	Kod działania	Działanie wg katalogu	Działanie I	Działanie II	
1	D6	Wprowadzanie naturalnych deflektorów/ budowa przegród poprzecznych na rowach	Wprowadzanie pni drzew. Inicjacja erozji bocznej i meandryzacji. Kierowanie przepływu w celu inicjacji procesów korytowych.	Kierowanie przepływu w celu inicjacji procesów korytowych. Wprowadzanie pni drzew. Inicjacja erozji bocznej i meandryzacji.	Potencjalne zagrożenie ze strony prac utrzymaniowych (działanie 4), pomimo zastosowania działań minimalizujących.
2	T5	Tworzenie quasistarorzeczy	Wykonanie zagłębień kształtem zbliżonych do starorzeczy, oczek wodnych, małych zbiorników wodnych, okresowo wypełnianych wodą. Odnawianie ekosystemów starorzeczy i umożliwienie ich dynamicznej trwałości. Optymalizacja siedliska kluczowego dla Natury 2000.		Brak zagrożeń ze strony prac utrzymaniowych.
3	Z3	Inne działania poprawiające retencję zlewni	Ograniczenie szybkiego odpływu systemami drenarskimi i rowami. Poprawa retencji zlewni. Opóźnienie odpływu.	Ograniczenie szybkiego odpływu systemami drenarskimi i rowami. Poprawa retencji zlewni. Opóźnianie odpływu.	Brak zagrożeń ze strony prac utrzymaniowych.
4	P4	Pozyskanie gruntów	Zagwarantowanie miejsca na wdrożenie niezbędnych działań renaturyzacyjnych/		Brak zagrożeń ze strony prac utrzymaniowych.
5	P7	Informacja	Edukacja i informowanie o celu i metodach renaturyzacji oraz o potencjalnych korzyściach z niej. W tym tablice informacyjne w terenie, wyjaśniające zastosowane środki.		Brak zagrożeń ze strony prac utrzymaniowych.
6	P3	Uzupełnienie rozpoznania procesów dynamiki fluwialnej	Wizja terenowa, kartowanie hydromorfologiczne, obserwacje przy różnych przepływach.		Brak zagrożeń ze strony prac utrzymaniowych.

Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego (RW200006218719)**Id odcinków wód: 5ad06900-5043-4de6-9872-0319edab37c8**Prace planowane w PUW: km 82,000 - 97,300

Rodzaje prac: 3, 5, 7a

Uzasadnienie: Zapewnienie swobodnego spływu wód, zapewnienie funkcjonowania urządzeń wodnych i regulacyjnych

Dodatkowe uwarunkowania: III, V, VII

Km pilotażu: ok. 83,500 – 87,300**Działania planowane w ramach pilotażu²**

Objęty pilotażem odcinek położony jest w obrębie Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego (kod JCWP RW200006218719). W odcinku pilotażowym stwierdzono umocnienia brzegowe z lat 60. i 70. XX. wieku. Są to tamy podłużne faszynowo-kamiennie z koroną faszynową i tamami poprzecznymi faszynowo-kamiennymi (długość tam podłużnych; brzeg prawy - 860 m; brzeg lewy 970 m)..

Pod względem zagospodarowania terenu, wzdłuż odcinka pilotażowego występują grunty użytkowane jako lasy, trwałe łąki i nieużytki. Pod względem własnościowym są to grunty prywatne, grunty Skarbu Państwa oraz grunty Skarbu Państwa oddane w użytkowanie wieczyste.

Zidentyfikowane presje na odcinku pilotażowym spowodowały:

- zły stan wód pod względem elementów fizykochemicznych;
- przerwanie ciągłości morfologicznej, zaburzenie bilansu rumowiska i erozję denną;
- zmianę reżimu hydrologicznego;
- przerwanie ciągłości biologicznej dla organizmów wodnych, w tym chronionych ryb i minogów;
- zmiany profilu poprzecznego i podłużnego cieku;
- zmianę krętości koryta;
- ujednolicenie struktur korytowych;
- degradację starorzeczy;
- zmianę warunków i dynamiki przepływu;
- zaburzenie procesów fluwialnych.

Dla odcinka pilotażowego celem planowanych działań renaturyzacyjnych jest:

- poprawienie ciągłości hydromorfologicznej i ekologicznej;
- poprawa różnorodności i stanu siedlisk w obrębie koryta;
- poprawa łączności pomiędzy korytem i terenem zalewowym;
- zwiększenie możliwości adaptacji do zmian klimatu.

Dodatkowo cele przyszłych działań w obrębie całej JCWP powinny obejmować:

- poprawę parametrów fizykochemicznych wody;
- udrożnienie przegród migracyjnych;

² „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych” - Raport dla obszaru priorytetowego aJCWP Flinta RW60001018689, PGW WP

- poprawę stanu elementów hydromorfologicznych;
- poprawę stanu siedlisk.

Dalekościowym celem renaturyzacji jest osiągnięcie dobrego stanu wód, osiągnięcie celów dla obszarów chronionych, w tym dla chronionych gatunków ryb ciągłości ekologicznej (brak sztucznych przegród wyższych niż 10 cm) i dobrej jakości elementów hydromorfologicznych, przywrócenie ciągłości ekologicznej i hydromorfologicznej cieków oraz zwiększenia odporności na zmiany klimatu.

Biorąc pod uwagę wszystkie typy presji występujące w obrębie odcinka pilotażowego oraz obecny stan środowiska, w celu poprawy stanu wód niezbędne jest podjęcie działań renaturyzacyjnych w zakresie tzw. „regeneracji wspomaganej”. Ten typ renaturyzacji polega na usunięciu przyczyn degradacji i ewentualnym zastosowaniu rozwiązań mających wspomóc naturalną regenerację ekosystemów wodnych.

W odcinku pilotażowym potrzebne jest poprawienie warunków hydromorfologicznych i zwiększenie zróżnicowania siedliskowego w korycie. Nadmierne przegłębienie koryta spowodowało redukcję równiny zalewowej, konieczne jest przywrócenie łączności z terenem zalewowym lub odtworzenie strefy zalewowej.

W poniższej tabeli zestawiono proponowane działania renaturyzacyjne dla odcinka pilotażowego oraz przedstawiono wyniki analizy możliwych zagrożeń ze strony planowanych prac utrzymaniowych.

WNIOSKI:

Przeprowadzona analiza porównawcza proponowanych działań renaturyzacyjnych z działaniami planowanymi w ramach PUW, wykazała potencjalne kolizje pomiędzy następującymi działaniami:

- Działanie 4 - usuwanie ze śródlądowych wód powierzchniowych przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka – kolizja z działaniem D6.

Niektóre z planowanych działań utrzymaniowych na odcinku pilotażowym, mogą zagrażać właściwej realizacji prac renaturyzacyjnych.

W wyniku uwag zgłoszonych w ramach konsultacji społecznych, przeprowadzonej analizy zagospodarowania terenu zlewni, występowania obszarów chronionych zależnych od wód powierzchniowych oraz urządzeń wodnych, zdecydowano o **wyłączeniu z prowadzenia prac utrzymaniowych odcinka rzeki Wiśłoka o długości 5,3 km (km 82,000 - 87,300).**

Zrezygnowano z prowadzenia wybranych prac utrzymaniowych na wskazanym odcinku rzeki ze względu na: lokalizację w granicach obszaru chronionego zależnego od wód powierzchniowych (Natura 2000 Wiśłoka z dopływami PLH180052.H), występowanie terenów leśnych, terenów otwartych pokrytych roślinnością trawiastą, z daleka od siedzib ludzkich oraz mienia ludzkiego, które mogłyby być zagrożone podtopieniem.

Tabela 2. Analiza możliwych zagrożeń ze strony planowanych prac utrzymaniowych

Lp.	Zestaw proponowanych działań renaturyzacyjnych dla odcinka pilotażowego				Analiza możliwych zagrożeń ze strony planowanych prac utrzymaniowych
	Kod działania	Działanie wg katalogu	Działanie I	Działanie II	
1	D5	Wprowadzanie pryzm żwirowo-kamiennych naśladowujących układy bystrzy i plos lub kierujących przepływ	Odtworzenie sekwencji bystrze-plos, typowej dla naturalnych rzek żwirowych –wprowadzenie 7 pryzm. Zapobieganie nadmiernej erozji dennej. Przywracanie zbliżonego do naturalnego poziomu samooczyszczania oraz zróżnicowanie siedlisk flory, fauny bezkręgowej i ichtiofauny właściwych dla cieków żwirowodennych.		Potencjalne zagrożenie ze strony prac utrzymaniowych (działanie 6), pomimo zastosowania działań minimalizujących.
2	T4	Odnawianie starorzeczy	Umożliwienie okresowej wielonurtowości przy przepływie wód wielkich. Odnawianie ekosystemów starorzeczy i umożliwienie ich dynamicznej trwałości. Optymalizacja siedliska kluczowego dla Natury 2000j.		Brak zagrożeń ze strony prac utrzymaniowych.
3	T14	Usuwanie lub przekopywanie nasypów brzegowych lub meandrowych	Wykonanie przekopów (kanałów) przez wały poeksploatacyjne. Odcinkowe umożliwienie wlewów wód rzecznych do starorzecza przy przepływie brzegowym. Umożliwienie odświeżania starorzecza.		Brak zagrożeń ze strony prac utrzymaniowych - obligatoryjne minimalizacje w oparciu o katalog dobrych praktyk.
4	P4	Pozyskanie gruntów	Zagwarantowanie miejsca na wdrożenie niezbędnych działań renaturyzacyjnych/		Brak zagrożeń ze strony prac utrzymaniowych.
5	P7	Informacja	Edukacja i informowanie o celu i metodach renaturyzacji oraz o potencjalnych korzyściach z niej. W tym tablice informacyjne w terenie, wyjaśniające zastosowane środki.		Brak zagrożeń ze strony prac utrzymaniowych.

Lp.	Zestaw proponowanych działań renaturyzacyjnych dla odcinka pilotażowego				Analiza możliwych zagrożeń ze strony planowanych prac utrzymaniowych
	Kod działania	Działanie wg katalogu	Działanie I	Działanie II	
6	P3	Uzupełnienie rozpoznania procesów dynamiki fluwialnej		Wizja terenowa, kartowanie hydromorfologiczne, obserwacje przy różnych przepływach	Brak zagrożeń ze strony prac utrzymaniowych.
7	T8	Zastępowanie umocnień brzegów przez „umocnienia śpiące” na granicach wyznaczonego korytarza swobodnej migracji cieku / przełożenie koryta cieku (założenia: pozyskanie gruntów, wyznaczenie geodezyjne trasy przełożenia, roboty ziemne, roboty ubezpieczeniowe, odwóz nadmiaru gruntu)		Instalacja "śpiących zabezpieczeń" na granicy dopuszczalnej erozji bocznej rzeki, odległych od aktualnego jej koryta.	Potencjalne zagrożenie ze strony prac utrzymaniowych (działanie 7a)

Analiza IIaPGW pod kątem działań 04.01

Działanie RWHM0401 - Analiza sposobu prowadzenia działań restytucyjnych z uwzględnieniem zachowania funkcji cieku oraz realizacja działań restytucyjnych na podstawie przeprowadzonej analizy (do 2027 r.) zostało w II aPGW zaplanowane dla 35 JCWP w regionie wodnym Górnej-wschodniej Wisły, w których jednocześnie zaplanowano w projekcie PUW prowadzenie działań utrzymaniowych.

Działanie RWHM0401 nie stanowi wskazanego w II aPGW przedmiotu analiz w ramach opracowania PUW, jednak w ramach przeprowadzonych prac uwzględniono funkcje pełnione przez te cieki (w zakresie pokrywającym się z celami PUW określonymi w ustawie PW) i tym samym zaplanowano działania utrzymaniowe uwzględniając te funkcje. Przypadki odrzucenia planowanych działań utrzymaniowych na przedmiotowych odcinkach (biorąc pod uwagę inne uwarunkowania zgodnie z przyjętą metodyką postępowania dla opracowania PUW) wpisują się w kierunek samoistnej renaturyzacji cieków.

Ponadto wprowadzone dla każdego odcinka wód dodatkowe uwarunkowania prowadzenia działań utrzymaniowych (tzw. działania minimalizujące), będą zmniejszać możliwe negatywne oddziaływania jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji utrzymania tych wód.

Poniższe zestawienie tabelaryczne przedstawia listę JCWP, w których zaplanowano działanie RWHM0401 oraz w których planowane są działania utrzymaniowe w aktualnej wersji projektu PUW.

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny
1	RW20000422169	Olszanka	Górnej-Wschodniej Wisły
2	RW20000422355929	Dylągówka	Górnej-Wschodniej Wisły
3	RW200006218719	Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego	Górnej-Wschodniej Wisły
4	RW200006218869	Bystrzyca	Górnej-Wschodniej Wisły
5	RW2000062265589	Lubcza	Górnej-Wschodniej Wisły
6	RW200006226596	Przyrwa	Górnej-Wschodniej Wisły
7	RW2000072182769	Libuszanka	Górnej-Wschodniej Wisły
8	RW200007218552	Słony	Górnej-Wschodniej Wisły
9	RW200007218899	Brzeźnica	Górnej-Wschodniej Wisły
10	RW200007223189	Płowiecki	Górnej-Wschodniej Wisły
11	RW20000722629	Morwawa	Górnej-Wschodniej Wisły
12	RW200007226329	Lubatówka	Górnej-Wschodniej Wisły
13	RW200007226499	Stobnica	Górnej-Wschodniej Wisły
14	RW200008226579	Wisłok od Stobnicy do stopnia Rzeszów	Górnej-Wschodniej Wisły
15	RW20000922566	Łukawiec	Górnej-Wschodniej Wisły
16	RW200009226769	Sawa	Górnej-Wschodniej Wisły
17	RW200009228231	Wirowa do Kaflewy	Górnej-Wschodniej Wisły
18	RW200009228249	Brusienka	Górnej-Wschodniej Wisły
19	RW200010218929	Tuszymka	Górnej-Wschodniej Wisły

20	RW200010219633	Trześniówka do Karolówki	Górnej-Wschodniej Wisły
21	RW200010219669	Dąbrówka	Górnej-Wschodniej Wisły
22	RW2000102198199	Łęg do Turki	Górnej-Wschodniej Wisły
23	RW2000102198431	Przyrwa do Dąbrówki	Górnej-Wschodniej Wisły
24	RW2000102198449	Konotopa	Górnej-Wschodniej Wisły
25	RW200010219852	Grochalka	Górnej-Wschodniej Wisły
26	RW2000102198789	Miętus	Górnej-Wschodniej Wisły
27	RW20001022669	Mrowla	Górnej-Wschodniej Wisły
28	RW200010226729	Świerkowiec	Górnej-Wschodniej Wisły
29	RW200010227369	Malinianka	Górnej-Wschodniej Wisły
30	RW200010227439	Trzebośnica do Krzywego	Górnej-Wschodniej Wisły
31	RW2000102276	Kłysz	Górnej-Wschodniej Wisły
32	RW200010227899	Rudnia	Górnej-Wschodniej Wisły
33	RW20001022889	Kurzynka	Górnej-Wschodniej Wisły
34	RW200011219699	Trześniówka od Karolówki do ujścia	Górnej-Wschodniej Wisły
35	RW20001122699	Wisłok od Starego Wisłoka do ujścia	Górnej-Wschodniej Wisły

Analiza IIaPGW pod kątem działań 04.05

Działanie RWHM0405 - Analiza sposobu przeprowadzenia renaturyzacji koryta cieków oraz realizacja działań na podstawie przeprowadzonej analizy (do 2027 r.) zostało w II aPGW zaplanowane dla 3 JCWP w regionie wodnym Górnej-wschodniej Wisły, w których jednocześnie zaplanowano w projekcie PUW prowadzenie działań utrzymaniowych.

Przedmiotowa analiza sposobu przeprowadzenia renaturyzacji koryta cieków nie stanowi przedmiotu PUW. Przypadki odrzucenia planowanych działań utrzymaniowych na przedmiotowych odcinkach (biorąc pod uwagę inne uwarunkowania zgodnie z przyjętą metodyką postępowania dla opracowania PUW) wpisują się w kierunek samoistnej renaturyzacji cieków. Jednak ze względu na potrzebę zminimalizowania możliwych negatywnych oddziaływań jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji utrzymania wód, uwzględniając przyszłe plany renaturyzacji tych cieków, wprowadzono jako obligatoryjne do stosowania dla każdego odcinka wód, dodatkowe uwarunkowania prowadzenia działań utrzymaniowych (tzw. działania minimalizujące).

Poniższe zestawienie tabelaryczne przedstawia listę JCWP, w których zaplanowano działanie RWHM0405 oraz w których planowane są działania utrzymaniowe w aktualnej wersji projektu PUW.

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny
1	RW200010225589	Wyrwa	Górnej-Wschodniej Wisły
2	RW200010225729	Szewnia	Górnej-Wschodniej Wisły
3	RW200010227149	Dopływ spod Chałupek Dębniańskich	Górnej-Wschodniej Wisły