



Klub Przyrodników

ul. 1 Maja 22, 66-200-Świebodzin
Konto: BZ WBK SA o/Świebodzin nr 28 1090 1593 0000 0001 0243 0645
tel./fax 068 3828236, e-mail: kp@kp.org.pl, <http://www.kp.org.pl>

Świebodzin, 3 listopada 2015 r.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie

dotyczy: projekt planu utrzymania wód wraz z prognozą oddziaływania na środowisko
sprawę prowadzi: Paweł Pawlaczuk pawel.pawlaczuk@kp.org.pl

W związku z przedstawionym do konsultacji społecznych projektem planu utrzymania wód (dalej PUW) na obszarze RZGW w Krakowie wraz z projektem prognozy oddziaływania na środowisko, przedstawiam następujące uwagi i wnioski:

A. Ogólne konkluzje i wnioski w/s projektu planu:

1. Z treści opracowania uzasadniającego projekt PUW (zwłaszcza rozdział 3 – opis poszczególnych rodzajów prac utrzymaniowych) wynika, że cały plan oparty jest na przekonaniu, iż działania utrzymaniowe są koniecznym warunkiem dobrego funkcjonowania ekosystemów rzecznych.

W naszej ocenie, przekonanie takie nie jest zasadne i skutkuje niewłaściwą konstrukcją całego planu, tj. nadmiernym zaplanowaniem prac utrzymaniowych, także tam, gdzie nie byłyby one konieczne. W rzeczywistości rzeki i ekosystemy rzeczne mogłyby doskonale funkcjonować bez żadnych prac utrzymaniowych. Naturalne procesy hydromorfologiczne, kształtujące koryta rzeczne, zapewniałyby spływ wód i dobre funkcjonowanie ekosystemów. Prawdą jest jednak, że niekoniecznie takie funkcjonowanie byłoby korzystne z punktu widzenia interesów człowieka, w szczególności z punktu widzenia funkcjonowania zabudowy i infrastruktury. Prace utrzymaniowe – co do zasady będące modyfikacją naturalnych procesów hydromorfologicznych – są potrzebne wtedy i tylko wtedy, gdy skutki tych naturalnych procesów wchodzą w konflikt z użytkowaniem przestrzeni i użytkowaniem wód przez człowieka, np. gdy powodowałyby rozlewanie się wody na terenach, gdzie z punktu widzenia człowieka woda jest niepożądana (zabudowanych, zainwestowanych). Jednak, powinny być ograniczone właśnie do sytuacji, w których takie zagrożenie występuje.

W szczególności, trudno się zgodzić z tezami, postawionymi przez Autorów opracowania w rozdziale 3, w ramach opisów prac utrzymaniowych. Proponujemy w tym rozdziale dokonanie odpowiednich uzupełnień, wskazujących także na pozytywne aspekty

naturalnych zjawisk przyrodniczych i geomorfologicznych, którym mają zapobiegać prace utrzymaniowe, a także proponujemy skorygowanie opisów tych prac. Przykładowo:

- a) Wykaszenie roślin, ani też ich usuwanie, nie jest „konieczne by zapobiec obumieraniu i gnicciu roślin”. Sezonowe obumieranie i gnicie części roślinnych jest zjawiskiem normalnym w większości ekosystemów umiarkowanej strefy klimatycznej i normalnym elementem funkcjonowania ekosystemów, któremu nie trzeba zapobiegać. Przedstawione tezy są całkiem nietrafne w stosunku do cieków, w których roślinność jest zimozielona. Warto zwrócić uwagę, że zazwyczaj wykaszana w ramach utrzymywania wód roślinność nie jest wywożona, a jest pozostawiana w pobliżu cieku (np. wykaszana i mulczowana roślinność na brzegach, wybierana i pozostawiana na brzegu roślinność wodna), w wyniku czego całkiem nietrafne są tezy o usuwaniu w ten sposób biogenów i metali ciężkich¹. Nietrafna jest teza o korzystnym wpływie wykaszania na roślinność (oprócz półnaturalnych ekosystemów łąkowych, gdzie taki wpływ rzeczywiście istnieje), a wskazywanie jako źródła referencyjnego co do takich prawidłowości ekologicznych pojedynczej notatki ze strony internetowej jednego z nadleśnictw, w dodatku z innego regionu Polski, jest mało profesjonalne. W rzeczywistości wykaszanie lub usuwanie roślin z koryt cieków jest działaniem, które może być potrzebne wyłącznie w celu modyfikacji warunków przepływu wody. Powinno więc być stosowane tylko tam, gdzie skutek rozwoju roślinności występują konkretne zahamowania przepływu, zagrażające rozlewaniem się wody np. na terenach zurbanizowanych. Nie ma sensu wykaszanie ani usuwanie roślinności na całych, długich odcinkach cieków. Przeciwnie, działania te powinny być skoncentrowane tam, gdzie odcinkowo chcemy przyspieszyć przepływ wody. Na innych odcinkach rozwój roślinności w korytach i na brzegach, spowalniając przepływ i oddziałując retencyjnie, powinien być traktowany jako zjawisko pozytywne.
- b) Przedstawiony opis rzekomej potrzeby „usuwania drzew i krzewów” odnosi się nie do działań utrzymaniowych (usuwanie drzew i krzewów z dna i brzegów wód), ale do usuwania drzew i krzewów z trasy przepływu wód powodziowych poza korytami rzek i częściowo do usuwania drzew z sąsiedztwa urządzeń wodnych, jakimi są wały przeciwpowodziowe. Tymczasem, usuwanie drzew z terenów zagrożonych powodzią nie mieści się w katalogu prac utrzymaniowych określonym w art. 22 ust. 1b Prawa Wodnego (obejmującym usuwanie drzew z dna i brzegów wód, ale nie z terenów zalewowych) i nie może w ogóle być przedmiotem planu utrzymania wód.
- c) Zjawiska turbulencji przepływu, jakie mogą być generowane przy drzewach lub krzewach w korycie rzeki, są w ekosystemie rzeczonym podstawowymi zjawiskami generującymi powstawanie zróżnicowania morfologii koryta, w tym powstawanie w korycie mikrosiedlisk kluczowych dla flory i fauny rzeki, w szczególności dla ichtiofauny. Błędne jest więc negatywne postrzeganie takich zjawisk. Podobnie jak w przypadku usuwania roślinności, usuwanie drzew i krzewów z koryt rzek powinno mieć miejsce tylko tam, gdzie skutek rozrostu drzew i krzewów występują konkretne zahamowania przepływu, zagrażające rozlewaniem się wody np. na terenach zurbanizowanych. Nie ma sensu usuwanie drzew i krzewów na całych, długich odcinkach cieków; gdyż w większości przypadków ich obecność jest pozytywna: stabilizuje systemami

¹ Uważamy, że obowiązek zabierania i wywożenia wykoszonej roślinności powinien być wskazany jako obowiązkowy sposób realizacji tego działania utrzymaniowego, poprawiający bilans oddziaływań tego działania na środowisko.

korzeniowymi brzeg, powoduje powstawanie wyżej wskazanego zróżnicowania morfologii koryta, dostarcza tzw. grubego rumoszu drzewnego, będącego ważnym elementem ekosystemu rzecznoego, może też poprawiać parametry fizykochemiczne wody poprzez jej zacienienie (zapobieganie zbytniemu nagrzewaniu się, co jest istotne np. dla ryb).

- d) „Przeszkody naturalne”, np. rumosz drzewny w korytach cieków, także w większości przypadków odgrywają pozytywną rolę ekologiczną. Znaczenie rumoszu drzewnego w funkcjonowaniu ekosystemów rzecznych jest podkreślone w wielu pracach naukowych. Tylko w szczególnych sytuacjach (gdy utworzy się zwarty zator, zwykle wskutek osadzenia się na powalonych drzewach innych materiałów) drzewa zwalone w nurt rzeki powodują podpiętrzenie poziomu wody i w konsekwencji mogą powodować lokalne podtopienia. Poza odcinkami szczególnie narażonymi na podtopienia, obecność rumoszu drzewnego w korycie cieków powinna być traktowana jako naturalne zjawisko, pozytywne dla funkcjonowania ekosystemu wodnego.
- e) Wskazane zagrożenia, jakie „przeszkody naturalne” w korytach cieków stwarzają dla spływu lodów, dotyczą tylko rzek dużych, na których zanik pokrywy lodowej następuje poprzez spływ lodów, a nie poprzez ich lokalne topnienie. Zwrócić tu warto uwagę, że na takich dużych rzekach zazwyczaj nie występuje znaczące blokowanie koryta przez „przeszkody naturalne”, ponieważ koryto jest na to zbyt szerokie.
- f) Zgadając się z tezą, że powstawanie i rozwój „wyrw w brzegach” może być zagrożeniem dla istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej, należy zwrócić uwagę, że „wyrwy w brzegach” mają także pozytywne ekologiczne skutki. Erozja boczna jest źródłem rumowiska transportowanego przez rzekę, co jest warunkiem różnicowania się morfologii koryta rzecznoego. Same erodowane brzegi są siedliskiem dla wielu wyspecjalizowanych gatunków roślin i zwierząt, dla których obecność naturalnych brzegowych podcięć erozyjnych jest warunkiem ich istnienia (przykładowo ptaki: zimorodek, jaskółka brzegówka).
- g) Co do powstawania odsypisk, żwirowisk itp., słusznie zauważono, że „*Rzeka zmierzając do naturalnej równowagi transportu rumowiska i kształtowania się koryta rzecznoego nie niszczy, a jedynie przebudowuje, wpływając w ten sposób na bioróżnorodność*”. Naturalnym i generalnie pozytywnym zjawiskiem jest wypełnienie koryt rumoszem (materiałem kamiennym, żwirem). Takie nagromadzenia rumoszu są chronionymi siedliskami przyrodniczymi 3220, 3240 i 3240, a także siedliskami wielu gatunków ptaków. W literaturze opisano, np. na przykładzie rzek Małopolski – właśnie z terenu RZGW w Krakowie – pozytywne zmiany przyrodnicze w wyniku „zażwirowania” koryt rzek po powodziach, a następnie negatywny wpływ usunięcia takich „szkód powodziowych” na różnorodność biologiczną^{2 3 4}. Tylko gdy odsypiska takie powstają w miejscach, w których mogą one generować zagrożenie podpiętrzeniem stanów wody i w konsekwencji dla zabudowy lub infrastruktury, powinny one być wskazywane jako zagrożenie i być przesłanką do planowania prac utrzymaniowych. Tzw. „odżwirowywanie rzek” nie

² Kajtoch Ł., Figarski T. 2013. Short-term restoration of riverine bird assemblages after a severe flood, Bird Study, DOI:10.1080/00063657.2013.798260

³ Figarski T., Kajtoch Ł. 2014 Alterations of riverine ecosystems adversely affect bird assemblages. Hydrobiologia DOI 10.1007/s10750-014-2084-1.

⁴ Figarski T., Kajtoch Ł. 2014. Wpływ wezbrań powodziowych oraz przekształceń hydrotechnicznych rzek na warunki występowania ptaków lęgowych podgórskich koryt rzecznych. Przegląd Przyrodniczy 25, 4: 78-91.

powinno być powszechnym, standardowym i rutynowym sposobem ich utrzymywania, a powinno być ograniczone tylko do tych odcinków rzek, na których jest rzeczywiście potrzebne.

- h) Roślinność bagienna, rozwijająca się w miejscach zamulonych, nie tylko „*utrudnia przepływ wody i stwarza zagrożenie powodziowe dla okolicznych terenów*”, ale często stanowi cenny element przyrody.
- i) Jeżeli wskazano, że „*W przypadku cieków istotnych dla rolnictwa konieczność systematycznego udrażniania (odmulania) cieków spowodowana jest przede wszystkim występującym spływem materiału ziemnego z gruntów użytkowanych rolniczo*”, to warto tu dodać, że sytuacja taka świadczy o nieprawidłowym zarządzaniu ciekiem – w szczególności o braku odpowiedniej strefy buforowej, przeciwdziałającej takim spływom. Sytuacja taka wymaga odtworzenia strefy buforowej wzdłuż brzegów cieku, co jest znacznie lepszą alternatywą od powtarzalnego odmulania cieku. W szczególności, trzeba podkreślić, że usuwanie drzew i krzewów z brzegów cieku (inny rodzaj prac utrzymaniowych) będzie niszczyć tę strefę buforową. Jednoczesne planowanie odmulania cieków ze wskazanego powodu i usuwania zadrzewień z ich brzegów nie powinno więc mieć miejsca.
- j) Wiele „budowli regulacyjnych” istniejących na rzekach jest pozostałością dawnego sposobu regulowania rzek, nie uwzględniającego uwarunkowań ekologicznych. Remonty (odtworzenie funkcjonalności) takich budowli nie zawsze są niezbędne – często mogą utrzymywać błędne sposoby uregulowania rzeki, uniemożliwiając osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego.
- k) Wyraźnie należałoby zastrzec, że „remonty budowli regulacyjnych” nie mogą być pretekstem do wykonywania „remontu” całego koryta rzeki, w tym do kształtowania przekroju podłużnego i poprzecznego rzeki. Nie można uznawać za „remont”, a tym samym za element utrzymywania wód, wykonywania np. nowych gurtów dennych. Remontem nie jest też wykonywanie nowych budowli regulacyjnych w miejscach, gdzie dawniej istniały budowle regulacyjne, ale zostały zupełnie rozmyte i zniszczone⁵.
- l) Tamy bobrowe rzeczywiście „*stanowią utrudnienie w swobodnym spływie wód, zwłaszcza roztopowych i powodziowych*” – taką funkcję często nazywa się retencją i ocenia się pozytywnie, a często wręcz stara się ją wzmacniać. „*Podtopienia gruntów przyległych*” w wyniku działalności bobrów, jeśli dotyczą nieużytków lub lasów, są zwykle oceniane pozytywnie, właśnie ze względu na ich funkcję retencyjną.

2. Analiza wpływu prac utrzymaniowych na elementy stanu wód wymaga uzupełnień, niektóre istotne oddziaływania zostały w niej bowiem pominięte. W szczególności:

- a) Jeżeli wykaszanie roślin ocenia się jako okresowo zmieniające warunki tlenowe, to tym bardziej wpływ taki będzie mieć usuwanie roślin;
- b) Prace utrzymaniowe nie dotyczą usuwania roślin pleustonowych jak rzęsa drobna, spirodela wielokorzeniowa, a dotyczą roślin korzeniących się w dnie, choć niekiedy o liściach pływających. Rozważania na temat pleustofitów są więc nietrafne. Nie ma przesłanek, by zgodzić się, że „*usuwanie roślinności korzeniącej się w dnie śródlądowych wód powierzchniowych może pozytywnie wpływać na poprawę warunków troficznych i ograniczyć dopływ substancji biogennych*”;
- c) Usuwanie drzew i krzewów z brzegów cieków osłabia funkcję buforową strefy brzegowej, wzmagając spływ do cieków osadów i biogenów z przyległych terenów, w szczególności rolniczych. Wykonywanie tego działania może w

⁵ Zastrzeżenia te są szczególnie istotne na terenie RZGW w Krakowie, gdyż przypadki takich nadużyć często miały tu miejsce w przeszłości. .

konsekwencji wzmacniać zagrożenie zamulaniem i prowokować kolejność wykonywania dalszych, innych prac utrzymaniowych, jeszcze silniej ingerujących w środowisko rzeczne. Drzewa i krzewy w roli strefy buforowej są nie do zastąpienia przez roślinność trawiastą;

- d) Wbrew przedstawionej tezie, usuwanie drzew i krzewów z dna i brzegów cieków ma znaczny wpływ na ichtiofaunę. Po pierwsze, eliminuje mikrosiedliska i ukrycia, jakie rozwijają się pod korzeniami drzew nadbrzeżnych. Po drugie, zmniejsza zacienienie wody, co z punktu widzenia wielu ryb pogarsza jej warunki termiczne. Po trzecie, ogranicza dostawę do koryta rzeki grubego rumoszu drzewnego, który jest ważnym elementem ekosystemu wodnego, w tym ważnym elementem siedliska ryb. Usuwanie drzew i krzewów z dna i brzegów cieków ma także pośredni wpływ na bentos, poprzez eliminację specyficznych mikrosiedlisk związanych z podwodnymi korzeniami drzew i grubym rumoszem drzewnym. Strefa podwodnych korzeni drzew jest strefą intensywnych procesów biochemicznych, dlatego jej eliminacja może wpływać na elementy fizykochemiczne. Brak drzew na brzegach, ich korzeni w brzegach i dnie rzeki, a także rumoszu drzewnego w korycie, wpłynie na hydromorfologiczne procesy różnicowania się koryta, ograniczając to zróżnicowanie;
- e) „*Usuwanie przeszkód naturalnych*” w zakresie usuwania z koryta rzeki martwych, powalonych drzew i konarów, ma dewastacyjny wpływ na ekosystem rzeczny, ponieważ zgodnie ze współczesną wiedzą naukową, tzw. gruby rumosz drzewny jest bardzo istotnym elementem tego ekosystemu^{6, 7, 8, 9, 10, 11}. Ewidentny będzie wpływ usuwania rumoszu drzewnego z cieków na ichtiofaunę i bentos, związany z ograniczeniem zróżnicowania mikrosiedlisk w korycie cieku. Ewidentny będzie wpływ na hydromorfologię, poprzez ograniczenie zróżnicowania koryta, które powstaje pod wpływem zwałonych w nurt rzeki drzew¹². Wpływy te będą trwałe i długookresowe;
- f) Zasypanywanie wyrw w brzegach będzie mieć raczej negatywny wpływ na ichtiofaunę i bentos, poprzez likwidację naturalnych siedlisk zmianę struktury brzegu i likwidację podciętych brzegów, zwisających gałęzi i nieregularnej linii brzegowej. Nietrafne jest doszukiwanie się pozytywnych wpływów, poprzez powstawanie nowych siedlisk w postaci szczelin w zasypie kamiennym. Ponadto, w przypadku zabudowy wyrw kamieniem, nie mamy do czynienia z „zasypanywaniem wyrw”, a raczej z budową urządzenia wodnego – kamiennej opaski brzegowej, a to wykracza już poza zakres utrzymywania wód. Zasypanywanie wyrw ma silny wpływ na elementy hydromorfologiczne,

⁶ Šindlar M., Lohinsky J., Zapletal J., Machar I. 2009. Wood debris in rivers – one of the key factors for management of the floodplain forest biotope of European importance. J. Landscape Ecology 2,2: 56-72; także list. tam cyt..

⁷ Wyżga B., Kaczka R.J., Zawiejska J. 2003. Gruby rumosz drzewny w ciekach górskich - formy występowania, warunki depozycji i znaczenie środowiskowe. Folia Geographica ser. Geographica-Physica, 33-34: 117-138.

⁸ Arche M.M.S. 2009. Retention, Movement, and the Biotic Response To Large Woody Debris in the Channelized Missouri. Univ. Nebraska Dissertations & Theses in Natural Resources. Paper 6.

⁹ Boyer, K. L., D. R. Berg, and S. V. Gregory. 2003. Riparian management for wood in rivers. Pages 407-420 in S. V. Gregory, K. L. Boyer and A. Gurnell, editors. The Ecology and Management of Wood in World Rivers. American Fisheries Society, Bethesda, MD.

¹⁰ Hughes V., Thoms M. C. 2003. Associations between channel morphology and large woody debris in a lowland river. Int. Association of hydrological Sciences 276: 11-18.

¹¹ Pawlaczek P. 2014. Plan ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego – synteza. Msc dla Drawieńskiego Parku Narodowego.

¹² Pawlaczek P. 1995. Ochrona procesów generowanych przez rzeki jako podstawa ochrony przyrody w ich dolinach. Przegląd Przyrodniczy 6, 3/4: 235-255.

ponieważ blokuje procesy naturalnego różnicowania się i rozwoju krętości koryta rzecznego;

- g) Odmulanie i odzwirowywanie może niszczyć także siedliska tarliskowe ryb;
 - h) Remont i konserwacja budowli regulacyjnych urządzeń wodnych może mieć wpływ na elementy hydromorfologiczne (a w konsekwencji na elementy biologiczne) w ten sposób, że odwraca procesy dezintegracji tych budowli i urządzeń, a w konsekwencji renaturyzacji elementów hydromorfologicznych. W niektórych przypadkach, może to blokować osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód;
 - i) Usuwanie tam bobrowych może mieć trwały wpływ na makrofity, bentos i ichtiofaunę wykorzystującą rozlewiska bobrowe.
3. Wbrew informacjom zawartym w tekście, usuwanie rumoszu drzewnego z koryt cieków w większości przypadków wymaga zgłoszenia do RDOŚ. Działanie takie kwalifikuje się w większości przypadków jako „usuwanie przeszkód naturalnych”, co podlega zgłoszeniu. Tylko w wyjątkowych sytuacjach, gdy na zwalonych drzewach utworzy się zator znacząco piętrzący wodę (co zwykle jest skutkiem naniesienia innych materiałów zatrzymujących się na zwalonych drzewach), może on być udroźniony bez zgłoszenia na podstawie art. 118b pkt 4e ustawy o ochronie przyrody. Niedopuszczalne jest jednak traktowanie każdego zwalonego drzewa jako „zatoru”. Zwrócić trzeba także uwagę, że usuwanie z koryt cieków grubszych drzew – choćby martwych – może wymagać uprzednich oględzin przez organ gminy, zgodnie z przepisami o ochronie drzew w ustawie o ochronie przyrody.
4. Co do syntetycznej oceny wpływ prac utrzymaniowych na elementy biologiczne, nie sposób się zgodzić, że działania ujęte w art. 118b ustawy o ochronie przyrody (nie wymagające zgłoszenia do RDOŚ) można a priori uznać za nie oddziałujące znacząco na stan wód, w tym na możliwość osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego. W szczególności, usuwanie zatorów może wpływać na hydromorfologię cieków a w konsekwencji na elementy biologiczne. Zasypywanie wyrw i remonty urządzeń wodnych, a także usuwanie młodych drzew, choć zapewne nie pogorszą znacząco elementów oceny stanu ekologicznego wód w porównaniu do stanu obecnego, to mogą blokować procesy spontanicznego unaturalniania się tych elementów i w konsekwencji utrudniać osiągnięcie celu środowiskowego dla wód.
5. W syntetycznej ocenie wpływ prac utrzymaniowych na elementy biologiczne (tabela – załącznik 1) nie sposób się zgodzić z niektórymi ocenami, co podkreślono już powyżej. W szczególności, usuwanie rumoszu drzewnego, kwalifikowane do „usuwania przeszkód naturalnych” będzie mieć znaczący (2) wpływ na hydromorfologię, bentos i ichtiofaunę, a nie – jak zapisano – wpływ zerowy. Usuwanie namulów i rumoszu będzie mieć znaczący (2) wpływ na ichtiofaunę. Odmulanie będzie mieć wpływ na strefę przybrzeżną (gdyż namuły są zwykle odkładane na brzegu). Usuwanie roślin wodnych (zakorzenionych w dnie) będzie mieć wpływ na warunki tlenowe. Zasypywanie wyrw będzie mieć znaczący (2) wpływ na hydromorfologię, ichtiofaunę i bentos. Usuwanie drzew, poprzez upośledzenie funkcji strefy brzegowej, będzie mieć wpływ na warunki fizykochemiczne, a pośrednio na makrofity, bentos i ichtiofaunę. Inne uwagi mające zastosowanie do zaproponowanej tabeli przedstawiono także wyżej.
6. Przyrodniczo-prawne uwarunkowania prac utrzymaniowych wymagają uzupełnienia o:
- a) Przepisy związane z „małymi formami” ochrony przyrody, jak użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Na terenie działania RZGW w Krakowie

istnieją takie formy obejmujące doliny rzeczne, dla których celem ochrony jest zachowanie naturalnego charakteru rzek i ich dolin; prace utrzymaniowe są sprzeczne z tym celem;

- b) Wymogi ochrony gatunkowej gatunków chronionych żyjących w wodach, w szczególności: włosienicznikową, minogów, kozy, piskorza, chronionych gatunków ważek, pluszcza, sieweczki rzecznej, zimorodka i in. Prace utrzymaniowe mogłyby wpływać negatywnie na siedliska tych gatunków chronionych, co jest zabronione prawem.

7. Niektóre zjawiska, przyjęte w pracach nad planem jako „zagrożenia”, są normalnymi i naturalnymi zjawiskami hydromorfologicznymi, typowymi dla geosystemu rzecznoego i stanowiącymi przejawy kształtowania się równowag hydrodynamicznej rzeki. Dla każdej rzeki typowa jest erozja denną i brzegowa, akumulacja materiału wlezonego, jak również rozwój roślinności na brzegach i w korycie rzeki. Normalnym zjawiskiem ekologicznym jest też przewracanie się drzew do rzeki i występowanie w wodach tzw. rumoszu drzewnego. Co więcej, to właśnie te zjawiska tworzą siedliska koryta rzecznoego i są konieczne, by elementy biologiczne w rzece mogły osiągnąć dobry stan.

Nietrafne wydaje się więc automatyczne traktowanie takich zjawisk jako „zagrożeń”. Mogą one, ale nie muszą, stać się zagrożeniami dopiero w zestawieniu z określonym użytkowaniem lub zabudową terenów w dolinie rzecznoej, tj. dopiero wówczas, gdy zjawiska te będą wpływać na przepływ wód lub spływ lodów taki sposób, że woda lub lód stwarzają ryzyko negatywnego oddziaływania na jakies konkretne elementy zagospodarowania. Nie powinny być jednak traktowane jako zagrożenia, gdy występują np. wśród nieużytków lub terenów leśnych.

Użyte w ustawie pojęcie „zagrożenia dla przepływu wód lub spływu lodów” powinno być interpretowane jako „czynniki tak wpływające na przepływ wód lub spływ lodów, ze stwarza on zagrożenie dla określonych wartości, przyrodniczych, społecznych lub gospodarczych”. Sam przepływ wody ani spływ lodów nie jest samoistną wartością, która powinna być chroniona i może być „zagrożona”. Np. lokalne spowolnienie przepływu wody w wyniku występowania przemiałów, namulisk i rumoszu drzewnego w korycie może być wręcz korzystne dla ochrony przeciwpowodziowej terenów poniżej, spowalniając odpływ ze zlewni i umożliwiając uniknięcie kumulowania się poszczególnych odpływów zlewniowych w ciekach poniżej.

Proponujemy, by przyjąć następujący, nieco przeredagowany, katalog zagrożeń:

- erozja denną i brzegowa (w tym osunięcia skarp) jeśli powoduje zagrożenie dla zlokalizowanej w korytach cieków i w ich sąsiedztwie zabudowy, w tym np. dla zabudowy regulacyjnej, budynków mieszkalnych i gospodarczych, mostów, przepustów, dróg, infrastruktury technicznej (gaz, woda, kanalizacja, sieci energetyczne, itp.¹³;
- akumulacja materiału wlezonego (żwir i piasek odkładający się w odcinkach cieków o mniejszej prędkości przepływu) jeśli powoduje zatory skutkujące zagrożeniem dla mostów, przepustów i istniejących budowli regulacyjnych lub powodująca wzmożone niebezpieczeństwo powodzi na terenach zurbanizowanych¹⁴;

¹³ Tj. zagrożeniem jest tylko taka erozja, która powoduje zagrożenie dla infrastruktury. Samo wywracanie się drzew rosnących w linii brzegowej oraz ich wpływ na kształtowanie nurtu nie powinny być traktowane jako „zagrożenie”, a jako normalny i naturalny proces geologiczny – który może stać się zagrożeniem dopiero wówczas, gdy zagroziłby infrastrukturze. Identyfikacja zagrożenia powinna wskazywać, jaka konkretnie infrastruktura jest zagrożona. Na terenach niezabudowanych i niezurbanizowanych procesy erozyjne, w tym będące ich skutkiem migracje koryt rzecznych, powinny być akceptowane jako normalne zjawisko, a nie traktowane jako „zagrożenie”.

¹⁴ Tj. zagrożeniem jest tylko taka akumulacja osadów, która zagraża mostom, przepustom, obiektom regulacyjnym lub podwyższa ryzyko powodzi na terenie zurbanizowanym. Identyfikacja zagrożenia powinna konkretnie wskazywać zagrożone obiekty i tereny.

- zarastanie koryta cieków roślinnością korzeniącą się w dnie i brzegach, zmniejszające przepustowość koryta na skalę powodującą wzmożone niebezpieczeństwo powodzi na terenach zurbanizowanych lub uniemożliwiającą funkcjonowanie powiązanych urządzeń melioracyjnych;
 - zarastanie brzegów krzakami i drzewami zmniejszające przepustowość koryta na skalę powodującą wzmożone niebezpieczeństwo powodzi na terenach zurbanizowanych lub uniemożliwiającą funkcjonowanie powiązanych urządzeń melioracyjnych;
 - niewłaściwe zagospodarowanie i korzystanie z terenów przylegających do wód, podwyższające ryzyko powstawania zatorów z unoszonych przez wody elementów będących wynikiem działalności człowieka (np. palety, bale słomy);
 - infrastruktura techniczna źle zaprojektowana lub wykonana, ograniczająca przepływ wód wezbraniowych (mostki, przepusty, kładki itp.);
 - tamy bobrowe oraz nory dzikich zwierząt powodujące podtapianie terenów zurbanizowanych lub intensywnie użytkowanych lub ograniczające funkcjonalność budowli i urządzeń znaczących dla zarządzania wodami¹⁵;
 - inne¹⁶.
8. Projekt PUW został opracowany jako „lista życzeń” zarządzających wodami, tj. treść proponowanego PUW jest sumą wszystkich odcinków rzek, na których zarządzający wodami zgłosili potrzebę wykonywania prac utrzymaniowych. Załączone mapy wskazują, że do prac utrzymaniowych zakwalifikowano w ten sposób cieków z niemal wszystkich zlewni na terenie RZGW w Krakowie. Wydaje się, że nie dokonano żadnej weryfikacji i selekcji propozycji zgłoszonych przez zarządzających wodami.

Jest to zaprzeczenie idei sporządzenia PUW, który powinien analizować zgłoszone propozycje m. in. biorąc pod uwagę parametry cieków (spadki, parametry morfologiczne, możliwość wystąpienia zjawisk lodowych, możliwość wystąpienia wezbrań), jak również charakter terenu w sąsiedztwie cieków (obszary zagospodarowane i zainwestowane vs obszary leśne, nieużytki i tereny bagienne), rozstrzygając o potrzebie prac utrzymaniowych tam, gdzie rzeczywiście są one niezbędne, ale równocześnie rezygnując z prac utrzymaniowych tam, gdzie nie są one konieczne.

Wprawdzie w prognozie oddziaływania na środowisko znajdują się stwierdzenia o dokonaniu takich analiz, ale ich śladu nie można odnaleźć ani w opisie sporządzenia PUW, ani w samym planie.

Uważamy, że projektowany UW powinien być zasadniczo zrewidowany w kierunku usunięcia z niego tych działań utrzymaniowych, które nie są niezbędne. Można oczekiwać, że obecna liczba ponad 16 tys. (!) projektowanych działań utrzymaniowych na ciekach RZGW w Krakowie, w wyniku takiej selekcji powinna zostać znacznie ograniczona.

B. Uwagi do projektu rozporządzenia wraz z załącznikami:

9. Na równi z parkiem narodowym, postanowienia rozporządzenia nie powinny mieć zastosowania do wód w rezerwach przyrody, które są obszarami o takim samym jak park narodowy reżimie ochronnym (choć zwykle o mniejszej powierzchni). Ingerencje w wody, w tym w koryta cieków, w parkach narodowych i rezerwach przyrody, powinny być realizowane wyłącznie w trybie zadań ochronnych, ustanawianych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

¹⁵ Identyfikacja zagrożenia wymaga m. in. wskazania terenów podtapianych, odpowiednich budowli i urządzeń

¹⁶ Konieczny jest opis zagrożenia w ramach jego identyfikacji

Niezrozumiale jest, dlaczego w ogóle w załącznikach do rozporządzenia ujęto (ze wskazaniem zagrożeń i rzekomo „koniecznych” prac utrzymaniowych) odcinki rzek znajdujące się na terenach parków narodowych, a takie przypadki dostrzegliśmy np. w Tatrzańskim Parku Narodowym i w Magurskim Parku Narodowym.

10. Konieczne jest wskazanie źródła użytego kilometrażu rzek, tak by dla każdego korzystającego z planu była możliwa jednoznaczna identyfikacja, o jaką rzekę i o jaki jej odcinek chodzi. Sugerujemy, by posługiwać się kilometrażem z MPHP, jako spójnego źródła informacji o sieci hydrograficznej Polski. Obecnie zastosowany w projekcie kilometraż poszczególnych rzek nie wydaje się zawsze zgodny z tym źródłem. Najprawdopodobniej stosowany jest kilometraż przyjęty przez poszczególne WZMiUW, który nie jest zgodny z kilometrażem MPHP i w ogóle nie ma podstawy w żadnym powszechnie dostępnym źródle.

Podobnie, sugerujemy by w pierwszej kolejności zastosować nazwy cieków według MPHP, jako spójnego źródła informacji o sieci hydrograficznej Polski. Zastosowanie „zwyczajowych” nazw cieków powinno być ograniczone do cieków nie ujętych lub nie nazwanych w MPHP i powinno być każdorazowo wyraźnie zaznaczone w planie.

Nie może być dopuszczone użycie w PUW żadnej nazwy ciek, której nie można odszukać w publicznie dostępnym źródle referencyjnym, jak np. MPHP. W razie potrzeby, o dostępność takiego źródła może zadbać KZGW, RZGW lub zarządcy rzek, np. w formie geoportalu..

Ponieważ PUW ma być ustanowiony jako akt prawa miejscowego, jego treść musi być zgodna z zasadami techniki prawodawczej. Zasady te bezwzględnie wymagają, by treść aktu prawnego była jednoznaczna i możliwa do zrozumienia dla każdego zainteresowanego. Dyrektor RZGW musi zagwarantować, by każdy – także nie mając dostępu do „wiedzy zwyczajowej” ani do dokumentacji wewnętrznych poszczególnych WZMiUW – miał możliwość identyfikacji, gdzie znajdują się odcinki rzek wskazane jako „zagrożone” i wskazane do wykonywania prac utrzymaniowych.

11. W załączniku 1, zgodnie z dyspozycją ustawową, wskazano odcinki rzek, na których występują „zagrożenia” dla przepływu wód lub spływu lodów.

Jak już wskazywaliśmy, niektóre zjawiska, wymienione tu jako zagrożenia, są normalnymi i naturalnymi zjawiskami hydromorfologicznymi, typowymi dla geoekosystemu rzecznoego i stanowiącymi przejawy kształtowania się równowagi hydrodynamicznej rzeki. Proponujemy więc by zmodyfikować katalog zagrożeń na sposób zaproponowany w pkt. 7 niniejszego pisma.

Ponadto, należy uzupełnić w każdej pozycji „identyfikację zagrożeń” przez indywidualne wskazanie, dlaczego w/w zjawiska ekologiczne i hydromorfologiczne uznano w przypadku konkretnego odcinka konkretnej rzeki za „zagrożenia”, a w szczególności - co konkretnie jest zagrożone.

12. Identyfikacja niektórych „zagrożeń” jest zupełnie nietrafna. Przykładowo, na wielu rzekach o górskim charakterze (choćby np. na Białce Tatrzańskiej, Jaworowym Potoku), w których praktycznie nie występuje roślinność wodna, „zarastanie koryta cieku roślinnością” zostało wskazane jako rzekome zagrożenie. Budzi to wątpliwości co do rzetelności całej analizy zagrożeń i powinno być przesłanką do jej kompleksowej weryfikacji.



Fot. 1. Białka Tatrzańska. Identyfikacja zagrożenia zarastaniem roślinnością wodną, jak również wskazywanie na konieczność działań utrzymaniowych polegających na koszeniu i na usuwaniu roślin wodnych, wydaje się nie trafna.

13. Proponowane wyżej korekty powinny doprowadzić do znacznej weryfikacji „identyfikacji zagrożeń”, która powinna być ograniczona tylko do tych odcinków rzek, na których wymieniane zjawiska rzeczywiście zagrażają osiągnięciu ustawowych celów utrzymywania wód (zob. także dalej). W obecnej wersji PUW, w większości przypadków, całe odcinki rzek wskazano jako odcinki występowania zagrożeń, co jest niewłaściwe i przeczy idei sporządzenia PUW.
14. W załączniku 3, w *wykazie planowanych działań o których mowa w art. 22 ust. 1b Prawa Wodnego*, proponujemy odrębnie wykazywać działania, które wprowadzicie są wymienione w jednym punkcie cytowanego przepisu Prawa Wodnego, ale różnią się istotnie swoim charakterem i oddziaływaniem na środowisko. Nie jest to sprzeczne z delegacją ustawową, która nie wymaga, by identyfikacja działań była identyczna z punktami odnośnego ustępu Prawa Wodnego. W szczególności:
 - w ramach pkt 4 proponujemy wydzielić odrębnie:
 - a) usuwanie przeszkód wynikających z działalności człowieka (co jest działaniem interwencyjnym o pozytywnym oddziaływaniu na środowisko);
 - b) usuwanie naturalnego rumoszu drzewnego (co jest działaniem niekorzystnym dla środowiska, ze względu na dużą rolę ekologiczną, jaką naturalny rumosz drzewny odgrywa w środowisku wodnym – nie zawsze powinno więc być podejmowane, zwłaszcza że wpływ drzew zwalonych w nurt rzeki na przepływy i stany wód jest mniejszy, niż się to na ogół przypuszcza, przynajmniej dopóty takie drzewa nie utworzą zatorów);

- w ramach pkt 6 proponujemy wydzielić odrębnie:
 - a) usuwanie zatorów (co z założenia powinno mieć charakter punktowej interwencji podejmowanej tylko w przypadku powstania zatoru, tj. takiego nagromadzenia materii naturalnej lub antropogenicznej, które wyraźnie i znacząco blokuje przepływ cieku, powodując podpiętrzenie jego poziomu – takie interwencje są nieprzewidywalne i nagłe, trudno zanegować ich konieczność);
 - b) usuwanie namulów (tj. drobnoziarnistych osadów, co ma charakter planowego działania „profilaktycznego” w aspekcie zapewniania przepływu wód, ale o wysokim ryzyku negatywnego oddziaływania na środowisko – zasadność takich działań powinna zależeć od bilansu potencjalnych strat i korzyści, w tym środowiskowych, na konkretnym odcinku rzeki);
 - c) usuwanie rumoszu (gruboziarnistego materiału zwirowego, zwykle naniesionego przez epizody wysokich stanów wód, co zwykle przeszkadza spontanicznym procesom unaturalniania się cieku i może negatywnie oddziaływać na florę i faunę związaną ze specyficznymi siedliskami zwirowymi).

W przypadku wielu odcinków rzek, usuwanie przeszkód antropogenicznych oraz usuwanie zatorów jest do przyjęcia ze środowiskowego punktu widzenia, podczas gdy usuwanie rumoszu drzewnego, czy odmulanie, to działania bardzo silnie wpływające na stan wód i na różnorodność biologiczną, i dlatego bardzo wątpliwe. Dopóki plan nie wskazuje, które z tych działań mają być wykonane, dopóty trudno jest prawidłowo ocenić jego oddziaływanie na środowisko i zasadność proponowanych prac.

15. W załączniku nr 2 powinien być podany wykaz budowli i urządzeń istotnych dla zarządzania wodami. Wymaga to wskazania cech identyfikujących budowlę lub urządzenie, np. w postaci współrzędnych geograficznych opisujących położenie. Sensem tego wykazu jest wskazanie, które budowle i urządzenia zostały zaliczone do „*istotnych dla zarządzania wodami*”, sposób sporządzenia wykazu musi więc umożliwiać rozpoznanie, czy znajdująca się w terenie konkretna budowla jest ujęta w tym wykazie, czy też nie.

Niedopuszczalne jest więc ogólne ujmowanie w tym wykazie pozycji typu „*38 szł. budowli (opaski/tamy podłużne i poprzeczne/brzegostony)*”, ponieważ nie daje to możliwości rozpoznania, które istniejące w terenie budowle lub urządzenia zostały uznane za „*istotne dla zarządzania wodami*” i ujęte w wykazie, a które nie.

16. W załączniku 3, elementem pozytywnie wyróżniającym opiniowany PUW na tle PUW opracowanych w innych RZGW w Polsce, jest odrębne wskazanie uzasadnień dla każdego rodzaju proponowanych prac utrzymaniowych.

Niemniej jednak, jakość uzasadnień nie jest wystarczająca.

Prawidłowe uzasadnienia w tym załączniku powinny wyraźnie i jasno odwoływać się przynajmniej do jednego z celów wymienionych w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne i powinny przekonująco wyjaśniać, dlaczego proponowane prace są konieczne dla osiągnięcia takiego celu. Uzasadnienia te powinny być uzupełnione i rozwinięte, tak by – przy zachowaniu zwięzłości – informowały, jakim istotnym wartościami środowiskowym, społecznym lub gospodarczym mają służyć poszczególne prace. W miarę możliwości uzasadnienie powinno odwoływać się do danych ilościowych, np. do liczby chronionej ludności, powierzchni użytków zielonych których odwodnienie zależy od danego odcinka cieku itp.

Nieprawidłowe są natomiast uzasadniania, które odwołują się wyłącznie do celów innych, niż wymienione w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne – np. do poprawy

warunków użytkowania gruntów rolnych, zapobiegania podtopieniom nie będącym powodziami, zapewnienia spływu wód itp.

Szczególnie często powtarza się w roli uzasadnienia sformułowanie „zapewnienie / ułatwienie spływu wód” lub jego pochodne. Należy tu zwrócić uwagę, że sam spływ wód nie tylko nie jest celem utrzymywania wód, ale może być wręcz sprzeczny z celem utrzymywania wód, jakim jest ochrona przed powodzią terenów niżej położonych.

Z zaniepokojeniem zauważam, że niektóre uzasadnienia sprawiają wrażenie mechanicznie skopiowanych i nie są dostosowane do indywidualnych cech odcinków cieków, których dotyczą – jak np. uzasadnianie konieczności wykaszania roślinności na ciekach, w których makrofitowa roślinność wodna w ogóle nie występuje (por. wyżej podniesione uwagi o zupełnie nietrafnej identyfikacji niektórych zagrożeń).

Konieczna jest weryfikacja wszystkich pozycji załącznika pod tym względem i usunięcie wszystkich tych pozycji, dla których podane uzasadnienie nie spełnia podanych wyżej warunków¹⁷.

Przykładowe uzasadnienia, które nie są prawidłowe lub nie są przekonujące, i które powinny skutkować usunięciem odpowiedniej pozycji z PUW, to:

- a) Odnośnie wykaszania roślin z dna i brzegów:
 - *Zapobieganie zalewaniu terenów przyległych do koryta* – brak wskazania, dlaczego należy zapobiegać takiemu zalewaniu, ponadto okresowe zalewanie terenów przyległych do koryta w przypadku niektórych rzek jest zjawiskiem naturalnym, regularnie się powtarzającym, nie jest więc „powodzią” i zapobieganie takim okresowym zalewom nie mieści się w ogóle w celach utrzymywania wód;
 - *Ograniczenie występowania wód z koryta i zalewania terenów sąsiednich* – jak wyżej;
 - *Poprawa spływu wód, drożności w korycie, zachowanie stanu dna i brzegów, zabezpieczenie terenów przyległych* – jak wyżej, brak jasnego uzasadnienia w świetle celu ochrony przed powodzią (o który może tu chodzić): co znajduje się na „terenach przyległych” i dlaczego ochrona tych terenów przed zalewaniem jest uzasadniona w świetle zarządzania ryzykiem powodziowym;
 - *Zapobieganie zarastaniu brzegów roślinnością wysoką* – nie wiadomo, dlaczego w ogóle należałoby temu zapobiegać, nie jest to cel utrzymywania wód. Roślinność wysoka może pozytywnie wpływać na warunki fizykochemiczne wody i ograniczać jej zamulenie i spływ biogenów, a także stabilizować brzegi;
 - *Art. 26 pkt 1 ustawy Prawo wodne - zapewnienie swobodnego spływu wód i lodów, utrzymanie w należytym stanie koryt cieków naturalnych* – cele utrzymywania wód określa art. 22 ust. 1a, a nie art. 26 Prawa Wodnego. Realizacja obowiązków z art. 26 może wykraczać poza utrzymywanie wód, powołanie się na ten artykuł nie jest więc prawidłowym uzasadnieniem prac utrzymaniowych. Ponadto, art. 26 mówi tylko o spływie wód powodziowych, a nie o spływie wód w ogóle. Zupełnie nie wiadomo też, dlaczego naturalny (kształtowany przez naturalne procesy hydromorfologiczne) stan koryta cieków miałby nie być „należyty” i dlaczego dla utrzymania stanu „należytego” zamierza się kosić roślinność;
 - *Zabezpieczenie przecierozryjne* – zapobieganie erozji nie jest celem utrzymywania wód wymienionym w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; poza tym niezrozumiałe jest, w jaki sposób koszenie roślin miałoby zapobiegać erozji;

¹⁷ W przypadku, gdyby niektóre uzasadnienia miały być istotnie poprawione i uzupełnione, przy pozostawieniu odpowiednich pozycji w planie, projekt PUW powinien zostać poddany ponownym konsultacjom społecznym. Sensem konsultacji projektu planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (sednem procedury SEA – strategicznej oceny oddziaływania na środowisko) jest bowiem przedstawienie społeczeństwu planowanych zamierzeń wraz z pełnymi i wyczerpującymi uzasadnieniami.

- *Utrzymanie korzystnych warunków dla użytkowania rolniczego na sąsiadującym terenie* – to nie jest celem utrzymywania wód wymienionym w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Silny porost skarp oraz częściowo dna roślinnością typową dla środowisk silnie nawodnionych* – sam silny porost nie musi przeszkadzać żadnemu z celów wymienionych w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne i nie jest powodem do koszenia roślin;
 - *Zmniejszenie atrakcyjności obiektu dla zwierząt i gryzoni* – zupełnie niezrozumiałe, dlaczego w świetle celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne obiekt nie miałby być atrakcyjny dla zwierząt, w tym gryzoni;
 - *Poprawienie zagrożenia skarp skutkujące mniejszą podatnością na osuwiska* – niezrozumiałe, w jaki sposób koszenie roślin miałoby zmniejszyć podatność na osuwiska;
 - *Trawy i porost roślinny ogranicza spływ wód korytem rzeki. Wykaszanie roślin z brzegów poprawi spływ wód korytem rzeki* – zupełnie niezrozumiałe, co ma koszenie na brzegach do przepływu korytem, ponadto samo „poprawianie spływu wód” nie jest celem wymienionym w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Polepszenie żdolności produkcyjnych gleby* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Zabezpieczenie przed erozją dna i skarp* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, ponadto nie jest jasne, w jaki sposób koszenie roślin miałoby zapobiegać erozji;
 - *Utrzymanie w należytym stanie technicznym koryta ciek* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; ponadto nie jest jasne, dlaczego ciek z naturalnie rozwijającą się roślinnością wodną i brzegową nie miałby być oceniony jako będący w „należytym” stanie;
 - *Zapobieganie eutrofizacji* – zupełnie niezrozumiałe, w jaki sposób koszenie roślin miałoby zapobiegać eutrofizacji (przynajmniej, jeśli pokos nie będzie zabierany);
 - *Konieczność realizacji prac z uwagi na jaz betonowy w m. Beskow km 181+220 (169+450)* – niezrozumiałe, co ma koszenie roślin do istnienia jazu, a tym bardziej dlaczego z powodu jednego jazu zaplanowano działanie na ponad 42 km rzeki.
- b) *Oдноśnie usuwania roślin pływających i korzeniących się w dzień:*
- *Zapobieganie zalewaniu terenów przyległych do koryta* – brak wskazania, dlaczego należy zapobiegać takiemu zalewaniu, ponadto okresowe zalewanie terenów przyległych do koryta w przypadku niektórych rzek jest zjawiskiem naturalnym, regularnie się powtarzającym, nie jest więc „powodzią” i zapobieganie takim okresowym zalewom nie mieści się w ogóle w celach utrzymywania wód;
 - *Ograniczenie występowania wód z koryta i zalewania terenów sąsiednich* – jak wyżej;
 - *Poprawa spływu wód, drożności w korycie, zachowanie stanu dna i brzegów, zabezpieczenie terenów przyległych* – jak wyżej, brak jasnego uzasadnienia w świetle celu ochrony przed powodzią (o który może tu chodzić): co znajduje się na „terenach przyległych” i dlaczego ochrona tych terenów przed zalewaniem jest uzasadniona w świetle zarządzania ryzykiem powodziowym;
 - *Zabezpieczenie przecierozryjne* – zapobieganie erozji nie jest celem utrzymywania wód wymienionym w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; poza tym niezrozumiałe jest, w jaki sposób usuwanie roślin wodnych miałoby zapobiegać erozji;
 - *Roślinność trawiasta hamuje swobodny przepływ wód i powoduje podtopienia przyległych terenów - efekt utrzymania korzystnych warunków dla użytkowania rolniczego na sąsiadującym terenie* – utrzymanie korzystnych warunków dla rolnictwa nie jest celem z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; roślinność trawiasta nie jest zwykle ani „pływająca”, ani „korzeniąca się w dzień”;

- *Silne zarastanie dna roślinnością szczególnie w okresach o znikomym przepływie* – zupełnie niejasne, jakim celom utrzymywania wód to przeszkadza i dlaczego;
 - *Uniknięcie wypłyenia się potoku i osadzania namulów* – wykoszenie roślin spowoduje najwyżej, że namuły osadzą się na innych odcinkach ciek; ich osadzanie się jest naturalnym procesem wynikającym z relacji między ilością transportowanego rumowiska a zdolnością transportową ciek;
 - *utrzymanie dobrych warunków przepływu w korycie ciek, zmniejszenie tendencji zamulania i ograniczenie wypłyenia koryta* – żadna z wymienionych przyczyn nie realizuje żadnego z celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *utrzymanie drożnego dna, powstrzymanie piętrzenia wody oraz gromadzenia zatorów dla zapewnienie swobodnego spływu wód oraz polepszenia zdolności produkcyjnych gleby* – sformułowanie niezrozumiałe, a niezależnie od tego ani swobodny spływ wód, ani polepszenie zdolności produkcyjnych gleby nie należą do celów wymienionych celów w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *utrzymywanie odpowiedniej drożności koryta, zachowanie stanu brzegów* – brak odniesienia do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Zabezpieczenie przed erozją dna i skarpy* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, ponadto nie jest jasne, w jaki sposób usuwanie roślin wodnych miałyby zapobiegać erozji;
 - *Utrzymanie w należytym stanie technicznym koryta ciek* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; ponadto nie jest jasne, dlaczego ciek z naturalnie rozwijającą się roślinnością wodną nie miałby być oceniony jako będący w „należytym” stanie;
 - *Zapobieganie eutrofizacji* – zupełnie niezrozumiałe, w jaki sposób usuwanie roślin wodnych miałyby zapobiegać eutrofizacji wód;
 - *Zapobieganie zarastaniu brzegów i dna roślinnością wysoką* – zupełnie niezrozumiałe, co ma usuwanie roślin wodnych do roślinności wysokiej na brzegach;
 - *Konieczność realizacji prac z uwagi na jaz betonowy w m. Beskow km 181+220 (169+450)* – niezrozumiałe, co ma usuwanie roślin do istnienia jazu, a tym bardziej dlaczego z powodu jednego jazu zaplanowano działanie na ponad 42 km rzeki.
- c) Odnośnie usuwania drzew i krzewów:
- *Wycinka zakrzaczeń celem zachowanie stanu dna i brzegów* – nie odwołuje się do żadnego z celów z art. 22 i w rzeczywistości w ogóle nie uzasadnia, dlaczego wycinka miałyby być potrzebna;
 - *Zapobieganie erozji brzegów i dna spowodowanej zatorami* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, ponadto usuwanie zatorów jest w innym punkcie; zbyt daleko idące i dlatego nieuprawnione jest założenie, że drzewa i krzewy są z definicji przyczyną zatorów;
 - *Drzewa i krzewy powodują zawężanie koryta rzeki, ich usunięcie poprawi spływ wód korytem* – nie odwołuje się do żadnego z celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, samo „poprawianie spływu wody” nie jest celem utrzymywania wód;
 - *Zabezpieczenie przed erozją brzegową zagrażającą zabudowie mieszkalnej, infrastrukturze oraz uprawom rolnym* – niezrozumiałe, w jaki sposób usuwanie drzew (raczej stabilizujących brzegi) miałyby zapobiegać erozji, ponadto zapobieganie erozji nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Zapobieganie zalewaniu terenów przyległych do koryta* – brak wskazania, dlaczego należy zapobiegać takiemu zalewaniu, ponadto okresowe zalewanie terenów przyległych do koryta w przypadku niektórych rzek jest zjawiskiem naturalnym, regularnie się powtarzającym, nie jest więc „powodzią” i zapobieganie takim okresowym zalewom nie mieści się w ogóle w celach utrzymywania wód;
 - *Ograniczenie występowania wód z koryta i zalewania terenów sąsiednich* – jak wyżej;

- *Poprawa spływu wód, drożności w korycie, zachowanie stanu dna i brzegów, zabezpieczenie terenów przyległych* – jak wyżej, brak jasnego uzasadnienia w świetle celu ochrony przed powodzią (o który może tu chodzić): co znajduje się na „terenach przyległych” i dlaczego ochrona tych terenów przed zalewaniem jest uzasadniona w świetle zarządzania ryzykiem powodziowym;
- *Zabezpieczenie przed wyrzucaniem się drzew w rosnących w linii brzegowej* – niezrozumiałe, dlaczego miałby się nie przewracać – ochrona drzew przed przewracaniem się nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, a przewrócone drzewa w korycie rzeki są ważnym i cennym elementem ekosystemu rzecznego;
- *Art. 26 pkt 1 ustawy Prawo wodne - zapewnienie swobodnego spływu wód i lodów, utrzymanie w należytym stanie koryt cieków naturalnych* – cele utrzymywania wód określa art. 22 ust. 1a, a nie art. 26 Prawa Wodnego. Realizacja obowiązków z art. 26 może wykraczać poza utrzymywanie wód, powołanie się na ten artykuł nie jest więc prawidłowym uzasadnieniem prac utrzymaniowych. Ponadto, art. 26 mówi tylko o spływie wód powodziowych, a nie o spływie wód w ogóle. Zupełnie nie wiadomo też, dlaczego naturalny stan zadrzewienia brzegów cieku miałby nie być „należyty” i dlaczego dla utrzymania stanu „należytego” zamierza się usuwać drzewa;
- *Ułatwienie spływu wód* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, niezrozumiałe jest dlaczego spływ wód wymaga „ułatwiania”;
- *Obrywanie brzegów* – niezrozumiałe, czy usuwanie drzew ma promować obrywanie się brzegów (w niektórych sytuacjach z ekologicznego punktu widzenia byłoby to pożądane, ale czy o to chodziło Autorowi wpisu?);
- *usunięcie krzewów z międzywala* – to wykracza poza zakres prac utrzymaniowych wg art. 22 ust. 1b ustawy Prawo Wodne, ograniczony do usuwania drzew z dna lub brzegów;
- *Uzasadnienie wg Programu wycinki drzew i krzewów na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią dla RZGW Kraków* – jak wyżej: to wykracza poza zakres prac utrzymaniowych wg art. 22 ust. 1b ustawy Prawo Wodne (zakres ten jest ograniczony do usuwania drzew z dna lub brzegów, a nie z międzywali); ponadto rozporządzenie nie może odwoływać się do innych dokumentów jak „program wycinki...”;
- *Utrzymywanie odpowiedniej drożności koryta, zachowanie stanu brzegów* – o nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, brak uzasadnienia jaka drożność koryta i jaki stan brzegów jest pożądany i dlaczego;
- *Zapobieganie powstawania zatorów z powalonych drzew i krzewów* – przesadne podejście, że należy co do zasady usuwać drzew z sąsiedztwa wód bo potencjalnie mogą się powalić i wówczas niekiedy mogą stworzyć zatory; usuwanie zatorów jest przedmiotem innego punktu;
- *Zachowanie stanu dna i brzegów poprzez usuwanie zakrzaczeń / punktowe usuwanie drzew* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, drzewa i krzewy raczej stabilizują brzegi i koryto cieku i przyczyniają się do „zachowania stanu dna i brzegów”;
- *Zachowanie zdolności przepustowej koryta* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, brak uzasadnienia do czego ta przepustowość jest potrzebna;
- *Ochrona przed rozmywaniem skarpy rzeki* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, ponadto brak uzasadnienia, w jaki sposób usuwanie drzew ma chronić skarpy przed rozmywaniem (zwykle to właśnie obecność drzew stabilizuje skarpy);

- *Konieczność realizacji prac z uwagi na jaz betonowy w m. Beskow km 181+220 (169+450)* – niezrozumiałe, co ma usuwanie drzew do istnienia jazu, a tym bardziej dlaczego z powodu jednego jazu zaplanowano działanie na ponad 42 km rzeki.
- d) Odnośnie usuwania przeszkód:
 - *zachowanie żdolności przepustowej koryta cieku* – dopóki nie wskaże się związku z ochroną przed powodzią (co ma być chronione?), to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *zabezpieczenie przed erozją brzegową, zabezpieczenie przed wyrwaniem się drzew rosnących w linii brzegowej* - to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, ponadto niezrozumiałe jest, co ma usuwanie przeszkód do erozji i do wyrwania się drzew;
 - *Konieczność realizacji prac z uwagi na jaz betonowy w m. Beskow km 181+220 (169+450)* – niezrozumiałe, co ma usuwanie przeszkód do istnienia jazu, a tym bardziej dlaczego z powodu jednego jazu zaplanowano działanie na ponad 42 km rzeki;
 - *Zapewnienie swobodnego spływu wód i lodów, utrzymanie w należytym stanie koryt cieków naturalnych* – zapewnienie spływu lodów należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, ale zapewnienie spływu wód – już nie. O ile można zrozumieć, że usuwanie przeszkód antropogenicznych jest utrzymywaniem koryta cieku w „należytym” (niezaśmieconym) stanie, to nie jest jasne, dlaczego koryto, w którym w wyniku naturalnych zjawisk powstają pewne przeszkody naturalne nie miałyby być uznane za znajdujące się w „należytym” stanie;
 - *Ochrona przyległych terenów rolniczych poprzez zapewnienie swobodnego spływu wód* – samo zapewnianie spływu wód ani poprawa warunków dla rolnictwa nie należą do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, nie jest wcale oczywiste że tereny rolnicze, w świetle optymalnego zarządzania ryzykiem powodziowym, powinny być chronione przed zalaniem;
 - *Poprawa spływu wód poprzez usunięcie powalonych drzew, ochrona przeciwoerozyjna* – sama poprawa spływu wód ani ochrona przed erozją nie należą do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; powalone drzewa nie zawsze muszą istotnie przeszkadzać w przepływie wody, nie jest też jasne, w jaki sposób usuwanie przeszkód z nurtu ma chronić przed erozją;
 - *Udrożnienie dna* – uzasadnienie jest niezrozumiałe;
 - *Ochrona terenów przyległych* – brak wskazania przed czym miałyby być chronione. Jeśli przed wezbrzeniami wody, to brak wskazania, dlaczego należy zapobiegać takiemu zalewaniu, ponadto okresowe zalewanie terenów przyległych do koryta w przypadku niektórych rzek jest zjawiskiem naturalnym, regularnie się powtarzającym, nie jest więc „powodzią” i zapobieganie takim okresowym zalewom nie mieści się w ogóle w celach utrzymywania wód;
 - *Udrożnienie poprzez usunięcie powalonych drzew* – samo „udrożnienie” nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, a nie wskazano, czemu miałyby służyć. Powalone drzewa nie zawsze muszą istotnie przeszkadzać w przepływie wody
 - *Zachowanie stanu dna i brzegów* – nie jest samodzielnym celem utrzymywania wód, uzasadnienie wymaga wskazania, jakiemu celowi takie zachowanie stanu dna i brzegów ma służyć;
 - *Usunięcie przeszkód naturalnych i wynikających z działalności człowieka dla utrzymania drożności cieku i zapewnienia swobodnego spływu wód* – uzasadnienie niczego nie uzasadnia, a tylko powtarza opis działania;
 - *Utrzymanie w należytym stanie technicznym koryta cieku* – o ile można zrozumieć, że usuwanie przeszkód antropogenicznych jest utrzymywaniem koryta cieku w „należytym” (niezaśmieconym) stanie, to nie jest jasne, dlaczego koryto, w którym

w wyniku naturalnych zjawisk powstają pewne przeszkody naturalne nie miałyby być uznane za znajdujące się w „należytych” stanie;

- *Utrzymanie odpowiedniego zwierciadła wód gruntowych* – nie należy do celów utrzymywania wód określonych w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne.
- e) *Oдноśnie zasypywania i zabudowy biologicznej wyrw:*
 - *Działanie przeciwerozryjne, ochrona przed erozją, powstrzymanie erozji bocznej, powstrzymanie erozji brzegowej* – nie należy do celów utrzymywania wód określonych w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne. Sama erozja nie powinna być odbierana negatywnie, gdyż jest naturalnym procesem kształtującym koryto, może być traktowana jako zagrożenie dopiero gdy zagraża elementom zabudowy lub infrastruktury (jednak raczej nie, gdy zagraża tylko terenom leśnym lub rolniczym);
 - *Art. 26 pkt 1 ustawy Prawo wodne - zapewnienie swobodnego spływu wód i lodów, utrzymanie w należytych stanie koryt cieków naturalnych* – cele utrzymywania wód określa art. 22 ust. 1a, a nie art. 26 Prawa Wodnego. Realizacja obowiązków z art. 26 może wykraczać poza utrzymywanie wód, powołanie się na ten artykuł nie jest więc prawidłowym uzasadnieniem prac utrzymaniowych. Ponadto, zupełnie nie wiadomo, dlaczego koryto cieku kształtowane przez naturalne procesy geomorfologiczne (w tym erozję boczną pod wpływem płynącej wody) miałyby nie być uznane za znajdujące się w stanie „należytych”;
 - *Działanie dla zabezpieczenia przyległych terenów rolniczych* – to nie należy do celów utrzymywania wód określonych w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Zapewnienie warunków korzystania z wód, w tym utrzymywania zwierciadła wody na poziomie umożliwiającym funkcjonowanie urządzeń wodnych* – niezrozumiałe, co zasypywanie wyrw ma do poziomu wody w cieku;
 - *Możliwość powstawania zatorów i przętamowań* – niezrozumiałe, jaki to ma związek z zasypywaniem wyrw;
 - *Brak konieczności wypłaty odszkodowań za zajęcie terenu przez wody płynące* – to nie należy do celów utrzymywania wód określonych w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Zachowanie dobrego stanu dna i brzegów* – nie jest samodzielnym celem utrzymywania wód, uzasadnienie wymaga wskazania, jakiemu celowi takie zachowanie stanu dna i brzegów ma służyć; nie wiadomo dlaczego stan dna i brzegów kształtowany przez naturalne procesy nie miałyby być oceniony jako „dobry” (na pewno przecież odpowiada dobrej lub bardzo dobrej ocenie hydromorfologicznego elementu jakości wód);
 - *Zabezpieczenie przeciwpowodziowe* – niezrozumiałe, w jaki sposób zasypywanie wyrw miałyby wpływać na zjawisko powodzi;
 - *Zapewnienie swobodnego spływu wód* – to nie należy do celów utrzymywania wód określonych w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; ponadto niezrozumiałe, w jaki sposób wyrwy w brzegach miałyby przeszkadzać spływowi wód.
- f) *Oдноśnie usuwania zatorów i rumoszu:*
 - *Zapobieganie erozji brzegów i dna spowodowanej zatorami* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, ponadto usuwanie zatorów jest w innym punkcie; zbyt daleko idące i dlatego nieuprawnione jest założenie, że drzewa i krzewy są z definicji przyczyną zatorów;
 - *Zapobieganie zalewaniu terenów przyległych do koryta* – brak wskazania, dlaczego należy zapobiegać takiemu zalewaniu, ponadto okresowe zalewanie terenów przyległych do koryta w przypadku niektórych rzek jest zjawiskiem naturalnym, regularnie się powtarzającym, nie jest więc „powodzią” i zapobieganie takim okresowym zalewom nie mieści się w ogóle w celach utrzymywania wód;
 - *Ograniczenie występowania wód z koryta i zalewania terenów sąsiednich* – jak wyżej;

- *Poprawa spływu wód, drożności w korycie, zachowanie stanu dna i brzegów, zabezpieczenie terenów przyległych* – jak wyżej, brak jasnego uzasadnienia w świetle celu ochrony przed powodzią (o który może tu chodzić): co znajduje się na „terenach przyległych” i dlaczego ochrona tych terenów przed zalewaniem jest uzasadniona w świetle zarządzania ryzykiem powodziowym;
 - *Konieczność realizacji prac z uwagi na jaz betonowy w m. Besków km 181+220 (169+450)* – niezrozumiałe, co ma usuwanie przeszkód do istnienia jazu, a tym bardziej dlaczego z powodu jednego jazu zaplanowano działanie na ponad 42 km rzeki;
 - *Zapewnienie swobodnego spływu wód, ułatwienie spływu wód* – to nie należy do celów utrzymywania wód określonych w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Art. 26 pkt 1 ustawy Prawo wodne - zapewnienie swobodnego spływu wód i lodów, utrzymanie w należytym stanie koryt cieków naturalnych* – cele utrzymywania wód określa art. 22 ust. 1a, a nie art. 26 Prawa Wodnego. Realizacja obowiązków z art. 26 może wykraczać poza utrzymywanie wód, powołanie się na ten artykuł nie jest więc prawidłowym uzasadnieniem prac utrzymaniowych. Ponadto, art. 26 mówi tylko o spływie wód powodziowych, a nie o spływie wód w ogóle. Zupełnie nie wiadomo też, dlaczego naturalny (kształtowany przez naturalne procesy hydromorfologiczne) stan koryta ciekłu miałby nie być „należyty”;
 - *Zabezpieczenie przecierozryjne* – zapobieganie erozji nie jest celem utrzymywania wód wymienionym w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; poza tym niezrozumiałe jest, w jaki sposób usuwanie zatorów lub rumoszu miałyby zapobiegać erozji;
 - *Utrzymanie korzystnych warunków dla użytkowania rolniczego na sąsiadującym terenie* – to nie jest celem utrzymywania wód wymienionym w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Polepszenie żdolności produkcyjnych gleby* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Zabezpieczenie przed erozją dna i skarpi, zabezpieczenie przeciwerozryjne* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne, ponadto nie jest jasne, w jaki sposób koszenie roślin miałyby zapobiegać erozji;
 - *Utrzymanie w należytym stanie technicznym koryta ciekłu* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; ponadto nie jest jasne, dlaczego ciek z naturalnie rozwijającą się roślinnością wodną i brzegową nie miałby być oceniony jako będący w „należyty” stanie;
 - *Odsypiska powodują zawężenie przekroju koryta i niszczenie brzegów rzeki. Usunięcie odsypisk zdecydowanie poprawi spływ wód i ograniczy niszczenie brzegów rzeki* – brak odniesienia do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; nie wyjaśniono, dlaczego naturalne zjawiska hydromorfologiczne nie mogą być na tym odcinku tolerowane;
 - *Działanie dla zabezpieczenia przyległych terenów rolniczych, ochrona terenów rolnych* – to nie należy do celów utrzymywania wód określonych w art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne;
 - *Zapewnienie prawidłowego spływu wód, bieżąca likwidacja powstających zagrożeń* – brak odniesienia do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; ponadto ogólnikowe: nie wiadomo, co uznaje się za „zagrożenia” i czemu one zagrażają, jak również jaki spływ wód byłby „prawidłowy”;
 - *Utrzymanie koryta ciekłu w należytym stanie* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; nie wiadomo też, dlaczego naturalny (kształtowany przez naturalne procesy hydromorfologiczne) stan koryta ciekłu miałby nie być „należyty”.
- g) Odnośnie remontów i konserwacji budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych:
- Brak powiązania z budowlami i urządzeniami wymienionymi w załączniku 2;

- *Utrzymanie właściwego stanu technicznego budowli* – niewystarczające, dopóki nie wskazano, do czego służy budowla;
- *Ochrona i zabezpieczenie przyległych terenów zurbanizowanych, rolniczych przed powodzią* – brak związku z konkretną budowlą;
- *Poprawa spływu wód i ochrona terenów przyległych* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; nie ma też związku z konkretną budowlą;
- *Poprawa spływu wód, zachowanie dobrego stanu dna i brzegów, zabezpieczenie przeciwerozryjne* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; nie ma też związku z konkretną budowlą;
- *Remont budowli* – nie jest wystarczającym uzasadnieniem dla remontu budowli;
- *Remont budowli, odtworzenie parametrów koryta regulacyjnego, nadanie drożności koryta, polepszenie warunków spływu wód* – jw., nie wskazano, jakim celom z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne miałyby to służyć;
- *Remont i konserwacja budowli regulacyjnych zabezpieczy przed całkowitym zniszczeniem budowli regulacyjnych* – brak wskazania, dlaczego te budowle są potrzebne;
- *Utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla produkcji rolnej* – to nie należy do celów z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo Wodne; nie ma też związku z konkretną budowlą.

17. W załączniku 3 generalnie brak jest wymaganej ustawą informacji o spodziewanych efektach realizacji planowanych prac utrzymaniowych. Powinna się tu znaleźć ilościowa informacja o przewidywanych korzyściach społeczno-gospodarczych, ale także informacja o niekorzystnych konsekwencjach prac dla ekosystemu wodnego i jego funkcji ekologicznych, gospodarczych i społecznych.

18. Nie przedstawiono w ogóle szacunkowej analizy kosztów i korzyści przewidywanych działań.

Ustawa nakazuje przedstawienie takiej analizy „jeżeli to możliwe”. Wydaje się jednak, że brak jakiegokolwiek próby przedstawienia takiej analizy jest naruszeniem wymogu ustawowego. Koszty działań są przecież możliwe do oszacowania przynajmniej jako przedział kosztów minimalnych i maksymalnych (uwzględniając, że rzeczywiste wykonanie i rzeczywiste koszty będą zależeć od zjawisk, które wystąpią w okresie realizacji planu). Jeżeli plan ma być ustanowiony jako akt prawa miejscowego, to zgodnie z zasadami techniki prawodawczej i tak musi zostać dokonane oszacowanie jego skutków finansowych. Z drugiej strony, w ramach prac nad planem możliwe było zaproponowane metody przynajmniej zgrubnego oszacowania korzyści, jakie miałyby przynieść proponowane prace utrzymaniowe.

Zgodzić się wprawdzie można, że pełna i rzetelna analiza kosztów i korzyści nie jest obecnie możliwa do przeprowadzenia. Analiza taka powinna w szczególności uwzględniać koszty traconych w wyniku utrzymywania wód usług środowiskowych, a także utracone korzyści turystycznego i wędkarskiego wykorzystania wód (prace utrzymaniowe znacząco pogarszają atrakcyjność turystyczną i wędkarską), a brak jest wiarygodnych i uznanych metod szacowania takich kosztów. Jednak, zaniedbanie jakiegokolwiek próby zestawienia kosztów i korzyści poszczególnych prac uniemożliwia w ogóle ocenę, czy prace takie są zasadne. Nie da się zweryfikować, czy w PUW nie ujęto prac których koszty przewyższają oczekiwane korzyści, albo prac przy których korzyści są na tyle niewielkie, że ich uzyskanie nie jest warte akceptacji oddziaływania tych prac na środowisko.

19. Ważnym elementem załącznika 3 jest wskazanie ograniczeń dla poszczególnych prac, wynikających z istnienia obszarów chronionych. Ten element powinien bezwzględnie znaleźć się w ostatecznej wersji PUW.

Jednak, należy tu ująć także ograniczenia wynikające z zakazów lub celów ustanowionych dla użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo krajobrazowych obejmujących rzeki.

Działania, które są ewidentnie sprzeczne z wymogami wynikającymi z istnienia obszarów chronionych, należy w załączniku 3 usunąć. Np. jeśli celem dla obszaru chronionego jest zachowanie aktywnych i nie zakłóconych antropogenicznie procesów erozji i sedymentacji rzeki, to z załącznika należy usunąć działania polegające na odmulaniu oraz na zasypywaniu i zabudowie biologicznej wyrw.

20. Jeżeli ujęte w planie działania utrzymaniowe mogłyby znacząco negatywnie wpływać na obszar Natura 2000, to taką pozycję należy w ogóle usunąć z planu, a nie ujmować je w PUW opatrując tylko komentarzem, że „*prace można realizować jedynie w stanie konieczności ochrony życia lub mienia / zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego*”. Jeżeli działanie utrzymaniowe będzie konieczne dla ochrony życia lub mienia, to można na nie zezwolić także wbrew wymogom ochrony obszaru Natura 2000, ale pod warunkiem że interes publiczny będzie nadrzędny (nie każda ochrona mienia będzie a priori nadrzędnym interesem publicznym!), nie będzie rozwiązań alternatywnych i zostanie zagwarantowana odpowiednia kompensacja przyrodnicza. Musi być to rozstrzygane w trybie indywidualnym, nie można z góry przyjąć, że „ochrona życia i mienia” automatycznie uzasadnia działania negatywnie wpływające na obszar Natura 2000. W tego typu sytuacjach należy więc raczej przyjąć wykonywanie takich działań poza planem utrzymania wód.

21. Podobnie, uzasadnieniem dla planowania w obszarach chronionych działań negatywnie wpływających na te obszary (co oznacza sprzeczność z celem środowiskowym dla obszaru chronionego, a więc niezgodność działania utrzymaniowego z wymogiem art. 22 ust. 1a zdanie zamykające Prawa Wodnego!) nie może być sam fakt, że działanie takie jest „uzasadnieniem skutków powodzi”. Jak już wskazano wyżej (por. przypisy ^{2, 3, 4} na str. 3 niniejszego pisma), zmiany w morfologii kory rzecznych będące skutkami powodzi mogą niekiedy być przyrodniczo korzystne (także z punktu widzenia obszarów Natura 2000 i innych obszarów chronionych), a „usuwanie skutków powodzi” może znacząco negatywnie wpływać na obszar chroniony.

W szczególności, warto tu podkreślić, że tzw. „zawirowanie” koryta rzecznego jest, z przyrodniczego punktu widzenia, powstaniem warunków do rozwoju cennych, chronionych siedlisk przyrodniczych, niezbędnym do utrzymania ich występowania na danym odcinku rzeki. Rozwój takich żwirowisk sprzyja także wielu chronionym gatunkom ptaków. Powstawanie tzw. „wyrw” w brzegach rzek jest niezbędne do utrzymywania się populacji ptaków, wykorzystujących erodowane skarpy jako miejsca lęgowe – np. zimorodka, brzegówki czy żołą.



Fot. 2. Rozwój takiej skarpy nadrzecznej musiał rozpocząć się od inicjalnej wyrwy brzegowej. Ta kolonia brzegówki *Riparia riparia* i żolny *Merops apiaster* na brzegu Sanu k. Radymna nie powstałaby, gdyby podcięty przez rzekę brzeg – „wyrwę w brzegu” – swego czasu od razu zasypiano.

22. W załączniku 3, w doszczegółowieniu dla usuwania drzew oraz odmulania, w rubryce „sposób prowadzenia prac”, należy wprowadzić środki minimalizujące oddziaływanie prac na środowisko (por. dalej). Tj. treść załącznika 3 powinna gwarantować, że prace wykonywane będą w sposób uwzględniający środki minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

C. Uwagi do prognozy oddziaływania na środowisko

23. Analiza skuteczności proponowanych działań utrzymaniowych w zakresie ochrony przed powodzią oparta jest na analizie oczekiwanego ograniczenia strat podczas wezbrań występujących na odcinkach utrzymywanych. Analiza ta nie bierze jednak pod uwagę

wpływu prac utrzymaniowych (i będącego ich wynikiem przyspieszenia spływu wód) na odcinkach cieków położonych poniżej odcinków utrzymywanych.

Nie jest wcale oczywiste, czy proponowany PUW ogranicza ryzyko powodziowe. Ujęte w PUW działania będą przyspieszać spływ wód i lodów – co może przeciwdziałać lokalnym podtopieniom powyżej objętych pracami odcinków, ale może również skutkować kumulowaniem się odpływów z poszczególnych zlewni w ciekach odbierających wody poniżej. Generalnie, przyspieszanie odpływu wód (co będzie skutkiem masowo wykonywanych w zlewniach prac utrzymaniowych) może stwarzać zagrożenie na obszarach poniżej, a co więcej w skali kraju, województw czy regionów wodnych, zagrożenie takie może dotyczyć obszarów gęsto zaludnionych i wysoko zurbanizowanych. Ponadto, przyspieszanie odpływu wód może pogłębiać inne zagrożenie naturalne – zagrożenie ze strony suszy.

Ta sama uwaga dotyczy także aspektu zgodności PUW z wymaganiami dyrektywy powodziowej.

24. Nie można zgodzić się z tezą o braku oddziaływań transgranicznych PUW. Niektóre prace objęte planem proponowane są przecież na ciekach granicznych.

25. Podano, że: „W ramach prac nad Planem utrzymania wód obejmującym obszar RZGW w Krakowie przeprowadzone zostały następujące prace i analizy:

- analiza zidentyfikowanych zagrożeń dla swobodnego przepływu wód oraz spływu lodów na odcinkach śródlądowych wód powierzchniowych, przekazanych przez RZGW Kraków na potrzeby opracowania Planu utrzymania wód,
- analiza występujących uwarunkowań terenowych tj. spadki cieków, podatność na erozję, itp., świadczących o podatności poszczególnych obszarów na zagrożenie powodzią,
- analiza zagospodarowania obszarów, w kontekście występowania obszarów zurbanizowanych, zagrożonych powodzią, cennych kulturowo, itp., dla których należy podejmować działania chroniące przed powodzią i przed jej skutkami z uwagi na spodziewane znaczne straty społeczne i materialne,
- analiza wykazów szkód powodziowych prowadzonych przez RZGW Kraków i wojewódzkie zarządy melioracji i urzędzeń wodnych – celem wskazania obszarów narażonych na powódź i obszarów o spodziewanych największych stratach materialnych,
- analiza ogłoszonych stanów klęski powodziowej (na poziomie województwa, gminy) – celem identyfikacji obszarów narażonych na powódź”.

W rzeczywistości, projekt planu zawiera tylko ogólne przedstawienia w/w aspektów, nie ma natomiast żadnych przesłanek, by analizy te wykonano rzeczywiście dla zgłoszonych do prac utrzymaniowych odcinków i by w wyniku tych analiz zweryfikowano zasadność poszczególnych pozycji zgłoszonych do planu przez zarządców wód.

26. Zbyt optymistyczne wydaje się założenie z góry, że „Z uwagi na fakt, iż prace [utrzymaniowe] z założenia muszą być prowadzone w sposób taki, by nie zmieniać znacząco warunków hydromorfologicznych JCWP, przewiduje się, iż oddziaływania te będą znikome i ich wpływ będzie pomijalny w skali JCWP. Brak znaczącej modyfikacji hydro morfologii cieków przełożyć się powinien na brak negatywnych oddziaływań również na pozostałe elementy stanu: fizykochemiczne i biologiczne”.

W rzeczywistości, ujęte w PUW prace (w tym w szczególności tzw. usuwanie rumoszu, zabudowa wyrw) będą silnie wpływać na elementy hydromorfologii cieków. Istnieją także dowody, że dotychczasowe prace utrzymaniowe na terenie RZGW w Krakowie przynajmniej w niektórych przypadkach wpływały negatywnie na elementy biologiczne (por. przypadek przedstawiony na Fot. 3).



Fot. 3. Rzeka Wisłoka w Magurskim Parku Narodowym przekształcona przez wykonanie prac utrzymaniowych (usunięcie zatorów i przemieszczenie żwirowiska (rumoszu). Skutki wykonanych prac dla elementów przyrodniczych (zarówno elementów biologicznych wód jak i przedmiotów ochrony obszaru chronionego) zostały przynajmniej częściowo zbadane. Ekspertyza ichtiologa K. Kukuły stwierdza, że „przesunięcie żwiru w korycie Wisłoki spowodowało zanik naturalnej sekwencji siedlisk w rzece. Z układu bystrze-płoso powstał jednorodny odcinek z szybkim prądem wody i małą głębokością. Zanikły głębsze miejsca i został usunięty gruby rumosż drzewny. Kamieniste dno zostało mocno ‘utwardzone’ – między kamieniami brak teraz naturalnych szczelin i niszy”. Ekspertyza ocenia skutki prac jako istotne przekształcenie rzeki jako siedliska ryb, ponieważ na objętym pracami odcinku „zniknęła mozaika siedlisk w korycie rzeki zapewniająca dużą bioróżnorodność fauny”. Ekspertyza dokumentuje, że te zmiany siedliskowe rzeczywiście skutkują zmiany w strukturze ichtiofauny – odłowy próbne wykazały na przekształconych odcinkach istotnie mniejszą biomasę ryb i istotnie ograniczoną ich różnorodność gatunkową, a także brak większych osobników ryb, w porównaniu z nie przekształconym odcinkiem kontrolnym. Ekspertyza botaniczna D. Wróbla stwierdza „zniszczenie siedliska 3220 Pionierska roślinność na kamienicach górskich potoków przez przemieszczenie materiału skalnego i częściową likwidację żwirowo-kamienistej plaży (...). Likwidacja odsypiska powstrzymała i uniemożliwiła dalszy rozwój sukcesyjny roślinności w kierunku siedlisk przyrodniczych oznaczanych kodami 3230, 3240 (...) Dokonanie masywnego przemieszczenia materiału skalnego spowodowało rozwleczenie diaspor niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, gatunku inwazyjnego. Stanowiska innych cennych gatunków roślin występujących na brzegach tego odcinka koryta Wisłoki zostały zniszczone, natomiast ich populacje ocalały zarówno powyżej jak i poniżej tego miejsca”. W zakresie faunistycznym stwierdzono, że „Do czasu przeprowadzenia prac na odsypisku występował kumak górski *Bombina variegata*. Obecnie, w tym odcinku kumak górski może rozmnażać się tylko nieco w górę rzeki, natomiast przedmiotowy odcinek został pozbawiony odsypiska w wyniku prac”.

27. Jako tło realizacji PUW, opisano ocenę stanu wód. Stan ekologiczny większości JCWP na terenie RZGW w Krakowie plasuje się poniżej stanu dobrego, tj. cel środowiskowy nie jest osiągnięty.

Przyczyną tego stanu rzeczy jest prawdopodobnie nie tylko niedostateczna czystość wód, ale także powszechne przekształcenia hydromorfologiczne (choć, że względu na stosowaną w Polsce metodę oceny, nie są one prawidłowo identyfikowane).

Działania objęte PUW, nawet gdyby nie pogarszały stanu elementów biologicznych w wodach w stosunku do stanu obecnego, będą powodować utrzymywanie cieków w ich obecnym, silnie przekształconym stanie, uniemożliwiając choćby częściową renaturyzację hydromorfologii cieków i tym samym uniemożliwiając osiągnięcie celu środowiskowego.

Ten aspekt, mimo że zasadniczy dla oceny zgodności PUW z celami środowiskowymi dla wód, nie został w ogóle odzwierciedlony w prognozie.

28. Nie sposób się zgodzić z tezą, że utrzymywanie wód, zapobiegając wylewom wód, sprzyja gatunkom sucholubnym (kserotermicznym). Gatunki takie występują zwykle na skarpach wysoko poza zasięgiem zalewu. Gdy występują w dolinie rzecznej (np. na wydmach), to znoszą okazjonalny zalew. Co więcej, w dolinach rzecznych miejscami występowania gatunków ciepłolubnych są często wyrwy i obrywy na brzegach rzek – a więc struktury, które są zwykle likwidowane w wyniku prac utrzymaniowych.
29. Choć można zgodzić się z tezą o zróżnicowanym – zarówno pozytywnym, jak i negatywnym – wpływie zaniechania prac utrzymaniowych na środowisko, to uważamy, że pozytywne i negatywne skutki zostały opisane tendencyjnie i nieobiektywnie. Silniej podkreślone powinny być np. aspekty:
- a) spontanicznego wytwarzania się różnorodności morfologicznej koryt rzecznych w warunkach braku działań utrzymaniowych – co generalnie prowadzi do poprawy stanu związanej z rzekami różnorodności biologicznej;
 - b) pozytywnego ekologicznie nagromadzenia grubego rumoszu drzewnego w ciekach w warunkach braku działań utrzymaniowych (rumosz drzewny stanowi ważny element ekosystemów wodnych).

30. Analiza wpływu na krajobraz nie powinna być ograniczona tylko do parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu.

Prace utrzymaniowe będą znacząco oddziaływać na krajobraz w ten sposób, że będą one wpływać na wnętrza krajobrazowe związane z rzeką. Oddziaływanie to będzie silne w dolinach o cechach naturalnych. Jednak, także na obszarach o niższych ogólnych walorach krajobrazowych, rzeki i ich bezpośrednie otoczenie są często jedynymi elementami o cechach naturalności, w związku z czym negatywne oddziaływanie prac utrzymaniowych na krajobraz (eliminujących elementy naturalności także z rzecznych wnętrz krajobrazowych) może być w takich przypadkach bardzo znaczące.

Dla oddziaływania na krajobraz najistotniejsze są skutki realizacji działań typu 3 i 6 (niszczenie krajobrazowej różnorodności elementów koryta rzecznego oraz bardzo istotnych w krajobrazie zadrzewień przyrzecznych). Jednak, także inne rodzaje prac utrzymaniowych wpływają znacząco na rzeczne wnętrza krajobrazowe. O „wrażeniu naturalności krajobrazu rzeczego” decyduje m. in. obecność naturalnie rozwijających się struktur erozyjnych – na co wpływać będzie zasypywanie i zabudowa wyrw. Istotnym elementem krajobrazów rzecznych są zwirowiska w korytach rzek górskich i podgórszych. Usuwanie roślin wodnych będzie bezpośrednio ingerować w istotny element krajobrazu rzeki, jakim jest występująca w nurcie, charakterystyczna roślinność. Usuwanie rumoszu drzewnego z koryta rzeki (także realizowane pod hasłem „usuwania przeszkód naturalnych” będzie eliminować jeden z najważniejszych i najbardziej charakterystycznych elementów krajobrazu rzeczego.

Analizując oddziaływanie PUW na krajobraz, warto dodatkowo zwrócić szczególną uwagę na krajobraz rzek wykorzystywanych jako szlaki spływów kajakowych lub tratwowych. O atrakcyjności takich szlaków dla turystów decyduje naturalność rzeki, w tym zróżnicowanie hydromorfologiczne koryta, obecność podcięć erozyjnych na brzegach, zadrzewienie terenu przyrzeczego. Również obecność w rzece martwych powalonych drzew, choć stwarza pewne uciążliwości na szlaku kajakowym, jest postrzegana jako specyficzny element decydujący o atrakcyjności takich szlaków.

Negatywnym elementem krajobrazowym, który będzie usuwany w wyniku prac utrzymaniowych, są natomiast zatory i przeszkody antropogeniczne, np. ze śmieci. W tym

zakresie realizacja PUW przyniosłaby więc pozytywne oddziaływanie na krajobraz; oczywiście nie może ono jednak przeważać znacznie silniejszych oddziaływań negatywnych na krajobraz w innych aspektach.

31. Analiza oddziaływania na ludzi i dobra materialne niesłusznie zakłada wyłącznie pozytywne oddziaływanie prac utrzymaniowych na te aspekty. Tymczasem, jeśli nawet prace utrzymaniowe przynoszą korzyści społeczne lub gospodarcze w pobliżu miejsca wykonania takich prac, to w większej odległości, zwłaszcza w przypadku kumulowania się efektów różnych prac utrzymaniowych, mogą wystąpić także oddziaływania negatywne.

Nie jest wcale oczywiste, czy proponowany PUW w skali całych zlewni ogranicza ryzyko powodziowe. Ujęte w PUW działania będą przyspieszać spływ wód i lodów – co może przeciwdziałać lokalnym podtopieniom powyżej objętych pracami odcinków, ale może również skutkować kumulowaniem się odpływów z poszczególnych zlewni w ciekach odbierających wody poniżej. Generalnie, przyspieszanie odpływu wód (co będzie skutkiem masowo wykonywanych w zlewniach prac utrzymaniowych) może stwarzać zagrożenie na obszarach poniżej, a co więcej w skali regionów wodnych zagrożenie takie może dotyczyć obszarów gęsto zaludnionych i wysoko zurbanizowanych. Ponadto, przyspieszanie odpływu wód może pogłębiać inne zagrożenie naturalne – zagrożenie ze strony suszy.

32. Prognoza pomija istotny aspekt oddziaływania na ludzi, jakim jest oddziaływanie PUW na możliwości realizacji rekreacji wodnej. Tymczasem, należy oczekiwać, że w tej sferze wystąpią oddziaływania znaczące:

- a) Prace utrzymaniowe – w tym szczególnie odmulenia, usuwanie roślinności z koryta, usuwanie rumoszu drzewnego z koryta oraz usuwanie zadrzewień nadbrzeżnych – mają zwykle negatywne konsekwencje dla ichtiofauny, co skutkuje znaczącym pogorszeniem możliwości rekreacji wędkarskiej. Nie bez przyczyny środowiska wędkarskie często krytykują realizację prac utrzymaniowych, ponieważ prace takie przekształcają rzeki w kierunku znacznego ograniczenia ich atrakcyjności dla wędkarzy. Prace utrzymaniowe mogą także bezpośrednio niszczyć tarliska ryb o wysokiej atrakcyjności wędkarskiej – np. prace odmuleniowe ingerujące w siedliska ryb litofilnych;
- b) Prace utrzymaniowe, eliminując elementy naturalnego krajobrazu rzeczno-egzogenicznego, mają znaczny wpływ na atrakcyjność rzek jako szlaków kajakowych. Jako najatrakcyjniejsze do spływów kajakowych postrzegane są te rzeki, które mają naturalny lub wtórnie zrenaturalizowany charakter – a prace utrzymaniowe ten charakter niekorzystnie zmieniają.

33. Analizując oddziaływanie projektowanego PUW na gleby, trzeba wziąć pod uwagę oddziaływanie pośrednie na gleby torfowe. Umożliwiając i ułatwiając odpływ z systemów melioracyjnych, a przeciwdziałając zabagnieniu gleb torfowych, PUW będzie stymulował procesy murszenia torfów, a co za tym idzie – emisji CO₂. Z tych samych względów, nie można się zgodzić z tezą o braku oddziaływania PUW na klimat, gdyż PUW w obecnej postaci będzie przyczyniać się do wzmożonej emisji gazów cieplarnianych.

34. Ważnym i trafnym elementem prognozy jest wskazanie ograniczeń dla prac utrzymaniowych, związanych z występowaniem obszarów chronionych. Ograniczenia te powinny pozostać wyraźnie zapisane w PUW.

35. Zamieszczona w prognozie analiza potencjalnego wpływu realizacji poszczególnych działań utrzymaniowych na środowisko przyrodnicze, a także na elementy stanu wód,

wymaga poszerzenia i uzupełnienia o aspekty wskazane już wyżej, w uwagach do opisu planu (por. pkt 2-5 niniejszego pisma).

36. Co do oddziaływania na korytarze ekologiczne (rozdz. 6.8.1.1.): jak wskazywaliśmy już wyżej, funkcję korytarza ekologicznego dla niektórych organizmów pełni sam ciek, ale dla innych organizmów funkcję taką mogą pełnić zadrzewienia nad ciekami, albo zespoły obrywów i wyrw w brzegach cieku („stepping stones” dla gatunków pionierskich). Działania utrzymaniowe ingerujące w te elementy będą przerywać ciągłość korytarzy ekologicznych.
37. Mało zasadne są wskazywane pozytywne oddziaływania prac utrzymaniowych na przyrodę. Wskazuje się, że „w wyniku wycinki drzew i krzewów nastąpi wzrost ilości miejsc lęgowych, terenów żerowiskowych dla zwierząt żyjących na terenach otwartych”, nie ma jednak deficytu takich siedlisk w dolinach rzecznych na terenie RZGW Gliwice. Nietrafnie przewiduje się, że „niedopuszczenie do lokalnie występujących wystąpień wód przyniesie korzyść w postaci zachowania istniejących siedlisk oraz gatunków roślin” – siedliska i roślinność w dolinach rzecznych jest przystosowana do okazjonalnych zalewów. Działania utrzymaniowe zwykle nie są konieczne w celu „zachowania drożności cieków dla migracji” – większość gatunków wodnych doskonale radzi sobie z migracją w ciekach nie utrzymywanych¹⁸.
38. Zaproponowane w tab. 14 i 15 wartości graniczne do uznania oddziaływania prac utrzymaniowych za „umiarkowane” lub „znaczące” są zbyt liberalne.
- W rzeczywistości o braku ryzyka mówić można, gdy silnie oddziałującym pracom poddawane są odcinki o skali < 10% długości. Małe ryzyko utożsamiać można by z objęciem pracami 10-25%, średnie – 25-50%; natomiast wszystkie sytuacje objęcia silnie oddziałującymi pracami >50% długości JCWP powinny zostać zidentyfikowane jako ryzyko wysokie.
- Zwrócić trzeba tu uwagę, że w niektórych przypadkach nawet oddziaływania dotyczące krótkich, w skali JCWP, odcinków cieków, mogą wywołać znaczące skutki. Np. gdy tarliska ryb zasiedlających JCWP skoncentrowane są na krótkich odcinkach niewielkich, bocznych cieków, to każda ingerencja w takie krótkie odcinki będzie znacząco negatywnie oddziaływać na ichtiofaunę całej JCWP. Także, jeśli ciek główny JCWP stanowi 20-30% długości wszystkich cieków w JCWP, to zlokalizowane akurat na nim prace utrzymaniowe mogą znacząco rzutować na ocenę stanu ekologicznego całej JCWP.
- Nie ma powodu, by dla silnie zmienionych JCWP stosować bardziej zliberalizowane wartości graniczne oceny oddziaływania. Przeciwnie, w takich ciekach elementom biologicznym trudniej jest osiągnąć wartości odpowiadające celowi środowiskowemu (parametrom dobrego potencjału ekologicznego); prace utrzymaniowe mogą więc silniej oddziaływać na możliwość osiągnięcia celu środowiskowego.
39. Analiza oddziaływań skumulowanych powinna obejmować nie tylko kumulację negatywnych efektów działań ujętych w PUW, ale także kumulację negatywnych skutków tych działań z wciąż trwającymi skutkami prac utrzymaniowych wykonanych do 2015 r.
40. Przedstawione w rozdziale 7.1. propozycje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie prac utrzymaniowych na środowisko są w ogólnych zarysach słuszne, ale proponujemy uzupełnić w następujący sposób:
- a) wykaszanie roślin z dna i brzegów:

¹⁸ Wyjątkiem jest znane barierowe oddziaływanie tam bobrowych na możliwości migracji niektórych gatunków ryb.

- ograniczyć zastosowanie do przypadków zarastania cieków roślinami ortotropowymi; nie stosować wobec reofitów (roślin prądolubnych);
 - ograniczyć do odcinków cieków sąsiadujących z zabudową lub infrastrukturą;
 - stosować tylko jako działanie doraźne, na krótkich odcinkach cieków;
 - wykaszanie brzegów, jeśli jest niezbędne, ograniczać zawsze najwyżej do jednego brzegu;
 - wybiórcze wykaszanie płatów gatunków inwazyjnych, przy pozostawieniu roślinności rodzimej;
 - pozostawianie roślinności pełniącej funkcję bariery biogeochemicznej chroniącej ciek przed zamulaniem i eutrofizacją;
 - pokos powinien być zebrany po ok. tygodniu od skoszenia; nie powinien być pozostawiany ani mulczowany; w przypadku wykaszania roślin wodnych ich biomasa powinna być wyłowiona i wywieziona;
 - niedopuszczalne jest wykaszanie roślin chronionych;
- b) usuwanie roślin korzeniących się w dnie:
- realizacja wyłącznie gdy zarastanie koryta cieków roślinnością korzeniącą się w dnie i brzegach, zmniejsza przepustowość koryta na skalę powodującą wzmożone niebezpieczeństwo powodzi na terenach zurbanizowanych lub uniemożliwia funkcjonowanie powiązanych urządzeń melioracyjnych;
 - nie realizować, gdy ograniczenie odpływu w wyniku zarastania cieków często pozytywnie wpływa na stan przyległych do cieków ekosystemów mokradłowych oraz przyczynia się do retencji wody w okresach suchych;
 - działanie, jeśli w ogóle potrzebne, powinno być ograniczone do odcinków nie dłuższych niż 500m, z pozostawionymi co najmniej 500m odcinkami nienaruszonej roślinności;
 - w miarę możliwości ograniczanie działania do części szerokości koryta; (<50%);
 - w miarę możliwości zastąpić działanie sadzeniem zadrzewień nadrzecznych, które zacienią koryto, ograniczając tym samym rozwój roślinności wodnej;
- c) usuwanie drzew i krzewów z dna i brzegów:
- realizacja wyłącznie gdy porastające dno i brzegi drzewa i krzewy zmniejszają przepustowość koryta na skalę powodującą wzmożone niebezpieczeństwo powodzi na terenach zurbanizowanych lub uniemożliwiają funkcjonowanie powiązanych urządzeń melioracyjnych;
 - nie realizować gdy zadrzewienia pełnią funkcję bariery biogeochemicznej chroniącej ciek przed eutrofizacją lub zamulaniem;
 - preferować wybiórcze usuwanie tylko pojedynczych drzew, stwarzających zagrożenie dla budowli hydrotechnicznych;
 - jeżeli w ogóle niezbędne, realizować co najwyżej z jednego brzegu;
 - pozostawiać drzewa, których systemy korzeniowe stabilizują brzeg;
 - nie stosować karczowania;
 - usuwać gatunki obce (np. klon jesionolistny), z maksymalnym pozostawianiem drzew gatunków rodzimych;
 - przynajmniej częściowe pozostawienie drzew martwych i zamierających (nie usuwać takich drzew, jeśli nie stwarzają realnego i bezpośredniego zagrożenia);

- maksymalne pozostawianie rumoszu drzewnego w korycie ciek (w razie konieczności, stosować redukcję konarów drzew powalonych w nurt ciek (w razie konieczności, stosować redukcję konarów drzew powalonych w nurt ciek) zamiast ich całkowitego usuwania);
 - maksymalne wykorzystanie i pozostawienie w rzece pozyskanego drewna, np. zakotwiczonych pni drzewnych jako deflektorów nurtu koncentrujących jego przebieg;
 - pozostawianie drzew tzw. biocenotycznych, w szczególności drzew dziuplastych oraz zahubionych i wypróchniałych;
- d) usuwanie przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka:
- maksymalne pozostawianie rumoszu drzewnego (ewentualnie, w razie konieczności, stosować redukcję konarów drzew powalonych w nurt ciek (w razie konieczności, stosować redukcję konarów drzew powalonych w nurt ciek) zamiast ich całkowitego usuwania), przy pełnym usuwaniu przeszkód antropogenicznych;
- e) zasypywanie i zabudowa biologiczna wyrw:
- ograniczenie tylko do wyrw stwarzających bezpośrednie i rzeczywiste zagrożenie dla zabudowy lub elementów infrastruktury; pozostawianie pozostałych wyrw bez ingerencji;
 - stosowanie do zasypywania wyrw materiału możliwie zbliżonego do naturalnie występującego w brzegach rzeki (np. nie stosować kamienia);
 - stosowanie do ewentualnej zabudowy biologicznej tylko gatunków występujących naturalnie w sąsiedztwie;
 - rozważanie, jako alternatywy dla zasypywania wyrw, zastosowania deflektorów nurtu z grubego rumoszu drzewnego, odsuwających nurt od erodowanego brzegu;
 - maksymalne ograniczenie prac z wody;
- f) usuwanie zatorów, namulów i rumoszu:
- usuwanie namulów i rumoszu nie powinno się odbywać na całej szerokości przekroju i długich wielokilometrowych odcinkach;
 - pozostawianie zróżnicowanych przekrojów poprzecznych;
 - pozostawianie krętej linii największej głębokości;
 - rozważanie, jako alternatywy dla odmulania, zastosowania deflektorów nurtu z grubego rumoszu drzewnego, koncentrujących nurt;
 - tylko częściowe przecinanie i udrażnianie zatorów z rumoszu drzewnego, z pozostawieniem zredukowanych elementów rumoszu w korycie;
 - w przypadku odmulania, wybieranie organizmów wodnych z namulów;
 - prace nie mogą być pretekstem do pozyskiwania kamienia, żwiru lub piasku z zasobów sedymentu korytowego;
 - uwzględnienia w harmonogramie prac cyklu biologicznego występującej na objętym zabiegami udroźnieniowymi odcinku rzeki fauny i flory (np. prace nie powinny być prowadzone w okresie lęgów, tarła lub fazy dynamicznego rozwoju organizmów);
 - wykonywanie jednorazowo robót z jednego brzegu z uwzględnieniem ochrony zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych, co zminimalizuje możliwość wpływu realizacji inwestycji na oddalone od linii brzegowej siedliska; w przypadku większych cieków roboty nie powinny być wykonywane równocześnie przy obu brzegach, co pozwoli min. na możliwość znalezienia schronienia przez lokalną faunę;
 - w przypadku prac zaplanowanych na wielokilometrowych odcinkach - podział prac na krótsze odcinki i wykonywanie robót naprzemiennie - odcinek odmulany - odcinek nieodmulany - odcinek odmulany;

- g) usuwanie tam bobrowych:
- wykonywanie tylko tam, gdzie tamy bobrowe oraz nory dzikich zwierząt powodują podtapianie terenów zurbanizowanych lub intensywnie użytkowanych a także w przypadkach, gdzie stanowią ograniczenie funkcjonalności budowli i urządzeń znaczących dla zarządzania wodami;
 - realizacja tylko poza obszarami chronionymi w których bóbr jest przedmiotem ochrony oraz poza odcinkami cieków płynących przez obszar Lasów Państwowych - tylko tam, gdzie tamy bobrowe oraz nory dzikich zwierząt powodują podtapianie terenów zurbanizowanych lub intensywnie użytkowanych a także w przypadkach, gdzie stanowią ograniczenie funkcjonalności budowli i urządzeń znaczących dla zarządzania wodami;
 - rozważyć rozwiązania alternatywne w postaci montażu rur przelewowych w bobrowych tamach.

41. Jako rozwiązania alternatywne dla PUW należy przanalizować m. in.:

- a) Ograniczone utrzymanie wód, polegające na wykonaniu wyłącznie działań najbardziej priorytetowych;
- b) Dostosowanie technologii gospodarki rolnej w dolinach rzecznych i na uprzednio zmeliorowanych użytkach zielonych do większego uwodnienia terenów;
- c) Renaturyzację dolin rzecznych i obszarów zalewowych w dolinach, w celu przeprowadzenia wód wezbraniowych doliną.

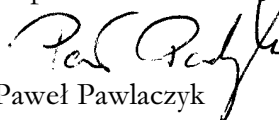
42. Prognoza nie zawiera propozycji monitorowania wpływu realizacji PUW na środowisko.

Trzeba tu wskazać, że monitoring diagnostyczny i operacyjny stanu wód, realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, nie będzie wystarczający jako narzędzie monitorowania wpływu realizacji PUW na stan wód. Monitoring ten oparty jest na obserwacjach w pojedynczych punktach pomiarowych, wyznaczanych z reguły w zamknięciu zlewni JCWP, a prace utrzymaniowe niekoniecznie będą prowadzone właśnie w tych punktach. Monitoring ten tylko przypadkowo może uchwycić wpływ takich prac, gdyby akurat objęły one punkt pomiarowy.

Konieczny jest więc specjalny monitoring oddziaływania utrzymywania wód na stan wód. Powinien on polegać na ocenie stanu wszystkich elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w punkcie położonym na odcinku cieków objętym pracami, wykonanej przed realizacją działania utrzymaniowego, krótko po jedno realizacji oraz po kilku latach. Monitoringiem takim powinno zostać objęte co najmniej ok. 10% odcinków cieków, na których w PUW zaplanowano działania utrzymaniowe, wybranych losowo z zapewnieniem reprezentatywnego ujęcia cieków o różnym charakterze. Metody oceny stanu elementów biologicznych i fizykochemicznych powinny być przy tym takie same, jak w diagnostycznym i operacyjnym monitoringu stanu wód. Do monitorowania zmian hydromorfologicznych można zalecić metodę RHS, dobrze sprawdzającą się jako narzędzie terenowej oceny hydromorfologicznej krótkich odcinków cieków. Monitoring elementów biologicznych stanu wód dostarczy także danych o ichtiofaunie, w tym o ewentualnym występowaniu cennych i chronionych gatunków ryb.

z poważaniem

z upoważnienia Zarządu


Paweł Pawlaczyk

Do wiadomości:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej.
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska;
- Regionalni Dyrektorzy Ochrony Środowiska w: Katowicach, Kielcach, Krakowie, Lublinie i Rzeszowie