

Warszawa, 7.03.2024 r.



Koalicja Ratujmy Rzeki  
[koalicja@ratujmyrzeki.pl](mailto:koalicja@ratujmyrzeki.pl)  
<http://www.ratujmyrzeki.pl/>

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej  
Departament Przygotowania i Realizacji Inwestycji (KN)  
[marcin.piekarski@wody.gov.pl](mailto:marcin.piekarski@wody.gov.pl)  
[gdansk@wody.gov.pl](mailto:gdansk@wody.gov.pl)  
[zz-elblag@wody.gov.pl](mailto:zz-elblag@wody.gov.pl)

Szanowi Państwo,

W załączeniu przesyłamy wstępną analizę i wnioski strony społecznej na temat inwestycji polegającej na Budowie zbiornika retencyjnego w ramach inwestycji: Regulacja Srebrnego Potoku km 0+000-12+167 miasto Elbląg gmina Milejewo, woj. warmińsko-mazurskie”.

#### **Zakres analizy:**

1. Analiza właściwości przeciwpowodziowych planowanego zbiornika
2. Analiza wpływu regulacji koryta rzeki Srebrny Potok
3. Analiza niektórych pozostałych wpływów na przyrodę oraz skuteczności zaplanowanej przepławki
4. Wnioski

#### **1. Analiza właściwości przeciwpowodziowych planowanego zbiornika**

Zbiornik na Srebrnym Potoku (inaczej potok Kumielka), dopływie Kumieli nie ma żadnego uzasadnienia powodziowego. W dostępnych dokumentacjach nie ma nawet śladu „twardych” uzasadnień budowy tego obiektu: ani merytorycznych - opisujących redukcję przepływu dla większych powodzi, ani ekonomicznych – opisujących spodziewaną redukcję strat powodziowych. Mówiąc najkrócej - projektowanie takiego obiektu w tym miejscu i o takich parametrach jest zwykłym błędem inżynierskim.

Dlaczego proponowany do realizacji zbiornik nie ma sensu? Jest wiele argumentów.

- Pojemność powodziowa zbiornika jest zbyt mała, by zredukować większe powodzie. Zapisana w dokumentacji pojemność powodziowa w okolicach 30 tys m<sup>3</sup>, przy przepływie 1% (woda stuletnia) – około 8,4 m<sup>3</sup>/s zostanie wypełniona w niecałą godzinę. Warto pamiętać, że powódź w 2017 roku, którą można uznać za istotnie dużą, trwała około 48 godzin, a opad wynosił 90 mm (dane z IMGW). Czyli w większości takich przypadków zbiornik po kilku – jeśli dobrze pójdzie – godzinach

przestanie działać (wpływać w jakikolwiek sposób na wielkość fali powodziowej), a fala powodziowa, będzie równie duża, jakby zbiornika nie było.

- Redukcja przepływu Kumieli przez zbiornik jest niewielka. Srebrny Potok sam nie powoduje w Elblągu żadnych strat (łączy się z Kumielą poza miastem) - pokazują to zalewy powodziowe opracowane przez DHI dla wody 1% (danych z PGW WP nie ma). Straty w Elblągu powoduje potok Kumiela, którego przepływy są o około 50% większe niż na Srebrnym Potoku. Nie ma co prawda żadnych danych oficjalnych o przepływach Kumieli, ale założmy, że jeśli podany przez projektanta przepływ na Srebrnym wynosi 8,4 m<sup>3</sup>/s to odpowiedni przepływ 1% dla Kumieli będzie w granicach 12,5 m<sup>3</sup>/s. W konsekwencji wpływ redukcji zbiornika usytuowanego na Srebrnym Potoku na Kumielę nie jest wielki. Założmy, że staramy się zmniejszyć zbiornikiem przepływ, zatrzymując przez 4 godziny 25% przepływu powodziowego (1%) p. Srebrnego (bo po tym czasie zbiornik się wypełni), to zredukujemy przepływ na Kumieli z 21 m<sup>3</sup>/s do 19 m<sup>3</sup>/s. Taki efekt redukcji przepływu powodziowego nie usprawiedliwia budowy obiektu.
- Inwestycja nie jest efektywna ekonomicznie. Niestety nie ma map ryzyka dla Kumieli i dopływów (warto na to zwrócić uwagę, bo to znaczy, że samo RZGW nie uważa strat na tych ciekach za istotne) nie potrafimy więc policzyć dokładnie wpływu działania zbiornika na reedukację strat w Elblągu. Potrafimy jednak porównać straty dla dużej powodzi w Elblągu z kosztami zbiornika. I tak, szacowane bardzo pobieżnie (zaraz po powodzi) straty w 2017 roku wg władz lokalnych wyniosły około 14 mln złotych (moje doświadczenie mówi, że takie wstępne oszacowania są zawyżone od 30 do 50%). Takie powodzie zdarzają się jednak rzadko - poprzednia tak znacząca, jak w 2017 roku powódź na Kumieli była około 100 lat temu (w 1921). Natomiast przewidywany koszt zbiornika to co najmniej 30 mln złotych. Można więc wyobrazić sobie, że wydane obecnie 30 mln zwrócą się po 200 latach. Z punktu widzenia rachunku ekonomicznego (pomijając fakt, że PGW Wody Polskie go nie przeprowadziły) ta inwestycja nie ma więc uzasadnienia.
- Nie ma w dokumentacji prób opracowania alternatywnych do zbiornika metod redukcji przepływów. Zlewnia Kumieli i potoku Srebrnego w znaczącej większości to obszary chronione (parki krajobrazowe) – a zabudowa (uszczelnienie powierzchni) stanowi zaledwie 10% całej powierzchni zlewni. Jedną z najczęściej stosowanych alternatyw dla technicznych rozwiązań jest wykorzystanie naturalnych warunków terenowych. Jest wiele badań, również polskich, które dowodzą, że tereny zielone, przy niewielkich zmianach mogą w istotny sposób wpłynąć na przepływ wody w okolicznych ciekach i zredukować falę powodziową.
- Brak przygotowania do powodzi lokalnej społeczności. Nie ma niestety wyników analizy strat, jakie spowodowała w 2017 roku Kumiela w Elblągu, co dałoby władzom miasta informacje o przyczynach strat. Przykładami przyczyn strat, których można by łatwo uniknąć jest nie sytuowanie w piwnicach, czy przyziemiach dobytku i urządzeń, których tam być nie powinno. Około 4 mln strat poniosły placówki oświatowe w Elblągu. Być może wystarczyłoby zabezpieczyć te obiekty odpowiednio by takie straty nie wystąpiły. Spektakularnym przykładem zagrożenia dla życia ludzi, którego można by uniknąć był szpital przy ul. Związku Jaszczurczego, w którym w piwnicach zlokalizowano węzeł energetyczny i stację dializ. W czasie powodzi broniło tych urządzeń przed zalaniem kilkadziesiąt osób, a można tego byłoby uniknąć lokalizując obie rzeczy na wyższych piętrach. Tym bardziej, że nawet w Internecie można znaleźć zdjęcia z powodzi sprzed 100 lat, na których widać powódź na tej ulicy.

## **2. Analiza wpływu regulacji koryta rzeki Srebrny Potok**

W ramach budowy zbiornika jest przewidziana regulacja koryta rzeki na odcinku ok 12 km. Zgodnie z projektem regulacja ma polegać na budowie progów podpiętrzających oraz umocnienia brzegów materacami kamiennymi lub gabionami. Częściowe prace regulacyjne zostały wykonane już w 2019 i 2020 roku.

Wykonanie prac w zaprojektowany sposób spowoduje:

- zanik drożności ekologicznej Srebrnego Potoku na całej długości inwestycji w związku z brakiem możliwości migracji przez progi podpiętrzające ryb i minogów występujących w potoku, w tym kozy, śliza i minoga strumieniowego. W naszej opinii nie ma możliwości wykonania zabudowy progowej bez pogorszenia drożności ekologicznej, jednak wpływ progów nie został zbadany w ramach oceny oddziaływania na środowisko.
- Negatywny i nieodwracalny wpływ na hydromorfologię. W związku z zastosowaną techniką regulacji brzegów, uzasadnianą potrzebą zmniejszenia erozji, znikną lub zostanie silnie ograniczone występowanie podciętych brzegów erozyjnych, odsypisk śródkorytowych i odsypisk brzegowych, które są kluczowe dla różnorodności tego odcinka rzeki. Bazując na badaniach przeprowadzonych w 2020 roku na zlecenie Fundacji WWF Polska naturalne odcinki Srebrnego Potoku zostały zaklasyfikowane do 1 klasy jakości hydromorfologicznej, z wybitnie wysokimi wskaźnikami hydromorfologicznego indeksu rzecznoego HIR 0.803 do 0.953. Odcinek poddany częściowej regulacji w 2019 roku został oceniony znacznie niżej, na 3 klasę (stan umiarkowany = poniżej dobrego). Na bazie dokumentacji została także wykonana ocena wpływu dalszych prac regulacyjnych. Opierając się na metodyce przedstawionej w publikacji "A proposed quantitative method for assessing the impact of river regulation on its hydromorphological status" (Kiraga i Markiewicz 2023), wzrost wskaźnika przekształcenia hydromorfologicznego WPHT w wyniku przeprowadzonych prac oceniono jako istotny.
- W związku z regulacją brzegów dojdzie do silnej erozji wgłębnej, która nie zostanie zahamowana przez budowę progów, a wymywanie materiału poniżej progów spowoduje ciągłą konieczność interwencji hydrotechnicznych.

Zgodnie z dokumentacją regulacja koryta ma być związana z przyjętą technologią budowy mokrego zbiornika i ocenie przez projektanta niebezpieczeństwa "zamulenia" zbiornika. Od 2019 roku inwestor przedstawia także argumenty społeczne, sugerujące potrzebę umocnienia brzegów rzeki i zabezpieczenia ścieżki spacerowej. Wizja lokalna w 2019 roku jednoznacznie wskazała, że dużo tańszym, bezpiecznym środowiskowo i rozsądniejszym sposobem jest wytyczenie nowego przebiegu ścieżki w miejscu, gdzie rzeka w naturalny sposób podcina brzegi. Nie ma żadnych technologicznych ograniczeń, aby ścieżkę w kilku wybranych miejscach wytyczyć w pewnym oddaleniu od obecnej linii brzegowej, z zachowaniem naturalnego charakteru rzeki, dla którego mieszkańcy odwiedzają to miejsce. Analiza map geodezyjnych, przebiegu działek ewidencyjnych oraz wizja terenowa wskazują, że rzeka wielokrotnie w ostatnich dziesięcioleciach zmieniała przebieg w ramach doliny, zatem nie ma najmniejszych potrzeb, aby ten naturalnie kształtowany przez ruch wody proces w tym momencie ograniczać.

\*Kiraga MJ, Markiewicz A (2023) A proposed quantitative method for assessing the impact of river regulation on its hydromorphological status. J Water L Dev 57:98–106. <https://doi.org/10.24425/jwld.2023.145340>

### **3. Analiza niektórych pozostałych wpływów na przyrodę oraz skuteczności zaplanowanej przeplawki**

W dokumentacji brak jest zezwolenia na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt!!

Zapisy raporty wykonanego na potrzeby oceny oddziaływania na środowisko między innymi zadania polegającego na Budowie zbiornika retencyjnego w ramach inwestycji: Regulacja Srebrnego Potoku km 0+000-12+167 miasto Elbląg gmina Milejewo, woj. warmińsko-mazurskie" wskazują iż w rejonie przedsięwzięcia poza chronionymi gatunkami ryb (koza i minóg strumieniowy) stwierdzono również obecność:

1. śliza ( objęty częściową ochroną gatunkową)
2. obecność trzech gatunków dzięcioła objętego ochroną prawną( dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł średni, dzięcioł czarny) a także muchołówka mała, gąsiorek czy jarzębatka.

Jak Autorzy Raportu OOS informują iż w skutek realizacji inwestycji

- nastąpi utrata siedliska dla jarzębatki czy gąsiorka
- istnieje ryzyko kolizji inwestycji z potencjalnymi siedliskami występowania pachnicy dębowej
- istnieje ryzyko bezpośredniego niszczenia siedlisk larw minoga.

**Projektowana przepławka nie popęlni wymogów decyzji Urzędu Miasta Elbląg znak : DGKiOŚ-ROŚ.6220.5.2013.AZ z dnia 23 kwietnia 2014 roku zgodnie z którą Inwestor zobowiązany był do zaprojektowania przepławki dla ryb dostosowaną dla minoga strumieniowego oraz kozy.**

Cytowany wyżej Raport OOS wskazuje na obecność w rzece trzech gatunków chroniony - kozy, minoga strumieniowego, śliza a także pstrąga . **Tym samym projektowana przepławka powinna spełniać warunki umożliwiające migrację wszystkich gatunków ryb bytujących w rzece( również tych rejestrowanych historycznie czego w Raporcie OOS nie weryfikowano).**

Poniżej w tabeli przedstawiono rozmiary i prędkości prądu wody pokonywane przez poszczególne gatunki ryb.

Lista gatunków	Maks.dług. osobnika [cm]	Szybkość użyteczna [m/s]	Szybkość maks. [m/s]	Migrujące stadia wiekowe	
				w górę	w dół
koza	13	0,20 - 0,50	-	osobniki dorosłe i młode	osobniki dorosłe
pstrąg potokowy	50	0,80 - 1,80	4,00	osobniki dorosłe	osobniki dorosłe i narybek
śliz	12	0,25 - 0,50	1,30	osobniki dorosłe i młode	osobniki dorosłe i młode
minóg <sup>1</sup>	18	0,23-0,46	0,71		

1 N. Teague & S. C. Clough 2011 and Rev Fish Biol Fisheries

Tym samym autorzy projektu winni projektować urządzenie z prędkościami w przelewach dla małych ryb a wymiarami komór dla największej ryby.

**Przyjęcie 20 cm różnicy poziomów wody między komorami w żaden sposób nie umożliwi migracji tym gatunkom ryb.**

Do obliczenia ( również szybkiego sprawdzenia wartości projektowanej) prędkości

przepławki komorowej stosuje się wzór  $v_s = \sqrt{2 g \Delta h}$  [m/s]

Przy spadku na poziomie 20 cm można spodziewać się prędkości v=1,9 m/s przy spadku 15 cm prędkość ta wyniesie około 1,7 m/s a spadek 10 cm da prędkość około 1,4 m/s. **Zatem prędkość przepływu każdorazowo dla minoga, kozy czy śliza będzie za wysoka .**

Ponadto minogi podobnie jak między innymi węgorz, mają niską zdolność do sprintu. Potrafią przyspieszać, ale niezbyt mocno i na bardzo długo. Wszystkie te czynniki sprawiają, że wiele przepławek jest nieskutecznych dla minoga rzeczno.

**Warunki te jednoznacznie wskazują, że zaprojektowana przepławka nie spełnia wymagań migracyjnych dla wszystkich gatunków ryb a już na pewno nie dla tych wskazanych jako priorytetowe w decyzji o środowiskowy uwarunkowaniach dla inwestycji.**

**Nie jest to jedyny problem wskazujący na nieprawidłowo zastosowane rozwiązania konstrukcyjne.**

Jak wynika z badań Tudorache et al. 2008, którzy to badali możliwości pokonywania barier przez 7 gatunków ryb (pstrąg potokowy *Salmo trutta*, okoń *Perca fluviatilis*, płoć *Rutilus rutilus*, karp *Cyprinus carpio*, kiełb *Gobio gobio*, głowacz biało pletwy *Cottus gobio* i **śliz *Barbatula barbatula***). **Największe zdolności pokonywania barier mają ryby migrujące na dalekie dystanse, najmniejsze śliz i głowacz.** Dla tych gatunków 25 cm przeszkoda stanowi barierę do wymiany genów między populacjami. **Knaepkens et al 2007 wykazali, że małe gatunki *Gobio gobio*, *Barbatula barbatula*, *Cobitis taenia* i *Cottus gobio* były w stanie pokonać przez przepławki progi o szybkości prądu (0.55-1.22 m/s) większej od krytycznej, z wydajnością śliz 18%, kiełb 7% i koza 2%.**

Nie są to wyniki zadowalające zwłaszcza, jeśli na rzece jest kilka takich utrudnień. **Efekt skumulowany jest wtedy nie do zaakceptowania i doprowadzi do całkowitej eksterminacji gatunkowej bytujących w cieku ryb.**

Dodatkowo należy wziąć pod uwagę fakt iż każda budowla hydrotechniczna piętrząca wodę tworzy mniejszy lub większy zbiornik zaporowy który dla wielu gatunków ryb rzecznych będzie kolejną nieprzekraczalną barierą migracyjną. Na czym to polega? Prześlędzono te procesy m.in. na 250 kilometrowym odcinku rzeki Tocantins do zbiornika Lajeado i jego przepławki włącznie.

Ikra i larwy ryb dryfujące z nurtem rzeki trafiają do zbiornika zaporowego. Jak wykazały badania techniką odłowów, nie docierają do strefy przyzaporowej. Wylęg ryb łapany poniżej przelewów nie należy do gatunków reofilnych i migrujących z rzeki przed zbiornikiem tylko do ryb stagnofilnych, głównie pelagicznych śledziowatych trących się w zbiorniku. Skoro wylęg ryb nie może opuścić zbiornika, autorzy (Agostinho i in. 2007) wnioskujeją, że przepławka dla ryb na zaporze Lajeado jest drogą w jedną stronę. Pozwala na migrację w górę, bez możliwości koniecznego powrotu tarlaków lub ich wylęgu. W konsekwencji, gatunki nie mogą zamknąć swego cyklu życiowego.

Podobna sytuację na zbiorniku Czorsztyn opisał Augustyn 2010. Co ciekawe jak wskazują badania np Zakładu Badań Ekologicznych taki zbiornik jest z reguły zbiornikiem bez rybnym, a w przypadku dużej rzeki zasiedlony gatunkami przystosowanymi do warunków jeziornych. Obserwacje przepławek pozwoliły ustalić, że ryby idą przez przepławkę do góry 260-280 razy częściej (niekiedy nawet >600 razy) niż schodzą w dół.

Wniosek wydaje się oczywisty - sama stojąca woda w zbiorniku jest barierą, która nie pozwala rybom wrócić do rzeki powyżej zbiornika.

**Reasumując w uzasadnionym przypadku budowy urządzenia hydrotechnicznego piętrzącego wodę przy rozwiązywaniu problemu migracji ryb należy wziąć pod uwagę nie tylko samą przepławkę przenoszącą ryby przez budowlę ale w przypadku gdy zbiornik wodny utworzony powyżej będzie większy-dłuższy jak trzykrotna szerokość**

**cieku( przed zabudową) również zaprojektowanie urządzeń minimalizujących negatywny wpływ zbiornika dla migracji ryb rzecznych( np kanały obejścia itp.) .**

#### **4. Wnioskujemy o:**

- Unieważnienie przetargu na budowę zbiornika na rzece Srebrny Potok.
- Powrót do prac koncepcyjnych nad zabezpieczeniem przeciwpowodziowym miasta Elbląg ze strony powodzi błyskawicznych na Srebrnym Potoku i Kumieli.
- Przeprowadzenie wieloczynnikowej analizy możliwości zmniejszenia ryzyka powodziowego, przy założeniu jak najmniejszej ingerencji w środowisko naturalne.
- Zaplanowanie i zaprojektowanie działań z poszanowaniem wielu funkcji rzeki, w tym przyrodniczych, kulturowych i historycznych.
- Priorytetowe potraktowanie inwestycji NBS (Nature Based Solutions).

Osoby do kontaktu:

Karol Ciężak - Towarzystwo na rzecz Ziemi [karol@tnz.most.org.pl](mailto:karol@tnz.most.org.pl)

Marek Elas - Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków [marek.elas@otop.org.pl](mailto:marek.elas@otop.org.pl)

Roman Konieczny - Sekcja Przyjaciół Raby Koła Raba Polskiego Związku Wędkarskiego  
[rkoniec@gmail.com](mailto:rkoniec@gmail.com)

Dorota Serwecińska - Fundacja WWF Polska [dserwecinska@wwf.pl](mailto:dserwecinska@wwf.pl)

Z poważaniem

W imieniu Koalicji Ratujmy Rzeki:

Fundacja EkoRozwoju – Krzysztof Smolnicki, Prezes;

Fundacja Greenmind – Jacek Engel, Prezes Zarządu;

Fundacja WWF Polska – Piotr Nieznański, Doradca Zarządu ds. Środowiskowych;

Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków – Justyna Choroś, Liderka zespołu zmian systemowych i rzecznictwa;

Sekcja Przyjaciół Raby Koła Raba Polskiego Związku Wędkarskiego – Paweł Augustynek Halny, Przewodniczący;

Stowarzyszenie Ekologiczne EKO-UNIA – Radosław Gawlik, Prezes;

Stowarzyszenie Ekologiczno-Kulturalne Klub Gaja – Jacek Bożek, Prezes;

Towarzystwo na rzecz Ziemi – Karol Ciężak, Członek Zarządu;

Związek Stowarzyszeń Polska Zielona Sieć – Rafał Rykowski, Specjalista ds. komunikacji.