

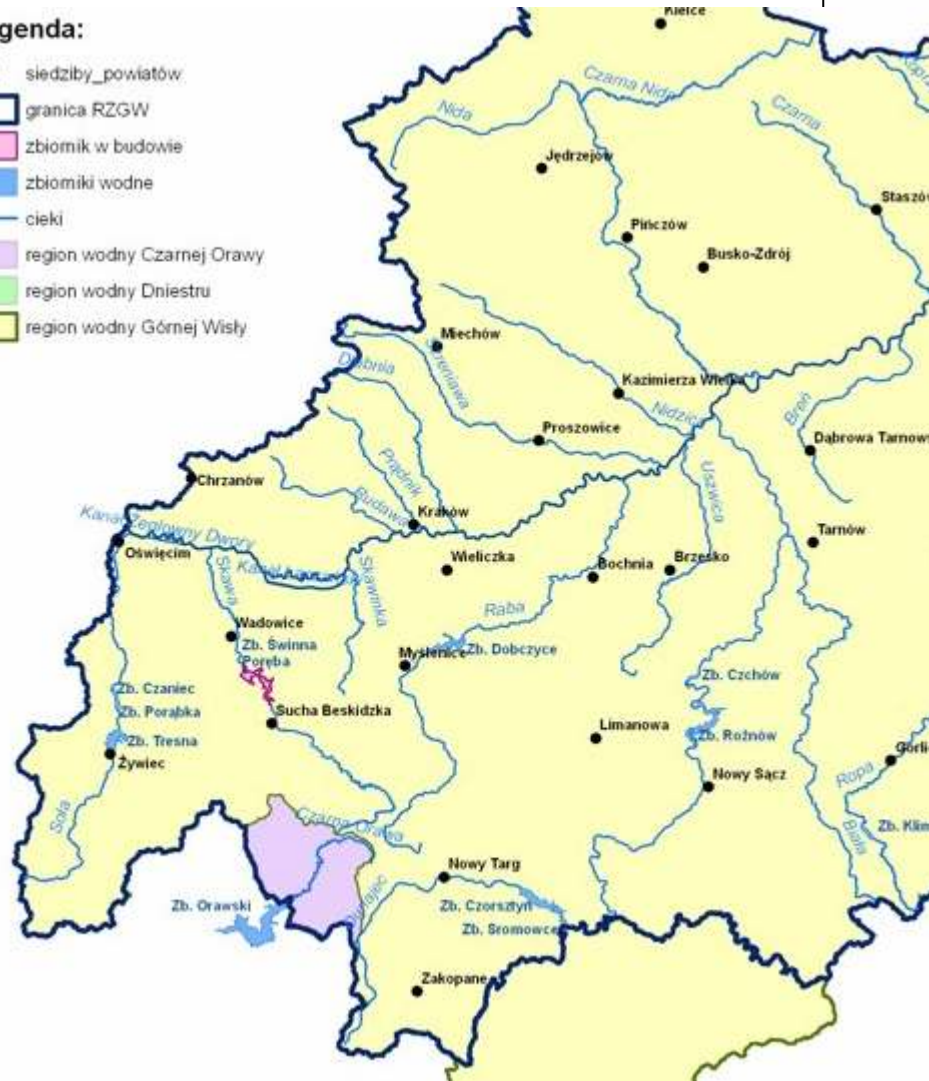


# Cele środowiskowe dla wód - doświadczenia RDOŚ w Krakowie

Radosław Koryga  
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie

## Legenda:

- siedziby powiatów
- ▭ granica RZGW
- ▭ zbiornik w budowie
- ▭ zbiorniki wodne
- ciek
- ▭ region wodny Czarnej Orawy
- ▭ region wodny Dniestru
- ▭ region wodny Górnej Wisły



Zatwierdzono  
 na posiedzeniu Rady Ministrów  
 w dniu 22 lutego 2011 r.

PREZES RADY MINISTRÓW

Donald TUSK

### Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły



Warszawa, 2011

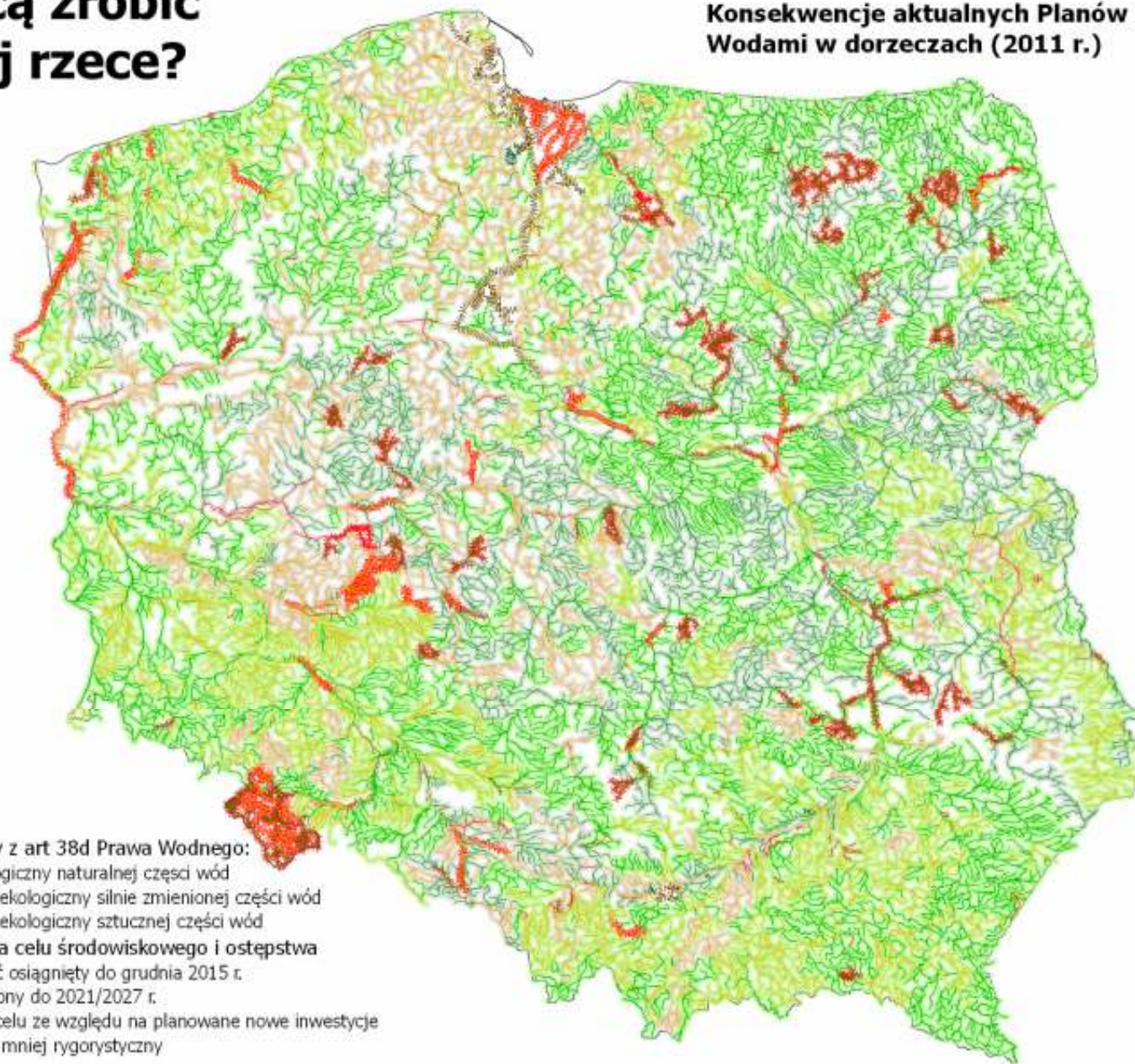


Sfinansowano ze środków Narodowego  
 Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki  
 Wodnej na zamówienie Prezesa Krajowego  
 Zarządu Gospodarki Wodnej

# Co chcą zrobić Twojej rzece?



## Konsekwencje aktualnych Planów Gospodarowania Wodami w dorzeczach (2011 r.)



Dobry stan ekologiczny =  
"zbliżona do naturalnej" flora  
i fauna rzeki.  
Hydromorfologia rzeki i  
czystość wód taka, by to  
umożliwiały - może być  
potrzebna renaturyzacja

Dobry potencjał ekologiczny  
= największe zbliżenie do  
dobrego stanu, jakie jest  
możliwe przy założeniu  
utrzymania tych istniejących  
przekształceń  
hydromorfologii rzeki, które  
służą istotnym celom - np.  
rolnictwu, ochronie  
przeciwpowodziowej,  
produkcji energii;  
renaturyzacja rzeki niezbędna  
w zakresie nie uchybiającym  
zaspokojeniu tych potrzeb

Nowe inwestycje  
pogarszające stan  
ekologiczny: tylko z art. 38j  
Prawa Wodnego - tylko gdy  
wynikają z nadrzędnego  
interesu publicznego i gdy  
brak alternatyw

### Cel środowiskowy z art 38d Prawa Wodnego:

- dobry stan ekologiczny naturalnej części wód
- dobry potencjał ekologiczny silnie zmienionej części wód
- dobry potencjał ekologiczny sztucznej części wód

### Termin osiągnięcia celu środowiskowego i ostepstwa

- Cel powinien być osiągnięty do grudnia 2015 r.
- Termin przedłużony do 2021/2027 r.
- Odstępstwo od celu ze względu na planowane nowe inwestycje
- Odstępstwo: cel mniej rygorystyczny



Zatwierdzono  
na posiedzeniu Rady Ministrów  
w dniu 22 lutego 2011 r.

PREZES RADY MINISTRÓW

Donald TUSK

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Załącznik nr 2

CHARAKTERYSTYKA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD RZECZNYCH

Monitor Polski Nr 49

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja						Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka niez osiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje*	Uzasadnienie derogacji	
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Scalona część wód	Region wodny	Obszar dorzecza	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Ekoregion								
				Kod	Nazwa	wg. Kondrackiego	wg. illesze							
PLRW200021269	Narzew od Zalewu Zegrzyńskiego do ujścia	SW8b10	region wodny Środkowej Wisły	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Warszawie	Równiny Wschodnie (16)	Równiny Wschodnie (16)	Wielka rzeka nizinna (21)	naturalna część wód	duży	zagrożona	4(4) - 1	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCWP generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCWP.
PLRW20000487	Martwa Wola do Strzyży	DW1401	region wodny Dolnej Wisły	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Gdańsku	Równiny Centralne (14)	Równiny Centralne (14)	Typ nieokreślony (0)	silnie zmieniona część wód	duży	zagrożona	4(5) - 2 / 4(7) - 1	War. natur. - są to prakt. w. stojące, poloz. na ter. niż., uchodzą do morza - nawet przy całkow. presji jak. fiz. ch. wód nie poprawi się w 6 lat.; Rozpł. plan. inw. z zakr. ochr. przeciwp., mającej wpl. na st. wód p. - Pełta Żuławy.
PLRW200017488	Strzyża	DW1401	region wodny Dolnej Wisły	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Gdańsku	Równiny Centralne (14)	Równiny Centralne (14)	Potok nizinny piaszczysty (17)	silnie zmieniona część wód	duży	zagrożona	4(5) - 1 / 4(5) - 2	Brak możliw. techn. jest to ciek płynący w większ. przez m. Gdańsk - renat. wymagałaby znac. zmian w zag. gesto. zamieszk. cc. miasta. Ponadto na ciek. znajdują się zb. ret. mające na celu ochr. gesto. zamieszk. cc. przed powodzi. spowod. opadami.



Warszawa, 2011



Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zamówienie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

	B	C	J	K	L	M	N	O
1	Jednolita część wód	Lokalizacja	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje*	Uzasadnienie derogacji
2	Nazwa JCWP	Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)						
3								
4								
27	Ilanka od źródeł do Rzepi	DO0306	Potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (23)	silnie zmniejszona na część wód	dobry	niezagrożona	-	-
28	Dopływ z jez. Głębokiego	DO0306	Potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (23)	naturalna na część wód	dobry	niezagrożona	-	-
32	Myśla od źródeł do wypływu z Jez. Myśliborskiego	DO0401	Typ nieokreślony (0)	naturalna na część wód	zły	zagrożona	4(4) - 2 / 4(4) - 3	Występujące uwarunk.nat.mające istotny wpływ na stan JCW (destab.stos.wodn.powod.zarast.jezior) uniemożliwiają osiągnięcie wskazanego w okresie czasu. Jednocześnie koszty działań naprawczych dla poprawy tego stanu, byłyby dysproporcjonalne w stosunku do możliwości uzyskania korzyści.

*Od tego będą zależały warunki referencyjne dobrego stanu*

*Od tego zależy, czy celem jest dobry stan czy dobry potencjał*

*Wyjątki co do celu i terminu jego osiągnięcia*

# Warunki referencyjne



Maciejewski M. i in. *Typologia wód powierzchniowych i wyznaczenie części wód powierzchniowych i podziemnych zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE*, Departament Zasobów Wodnych Ministerstwa Środowiska, 2004.

Maciejewski M. i in. *Ustalenie warunków referencyjnych odpowiednich dla typów wód powierzchniowych zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE*, Departament Zasobów Wodnych Ministerstwa Środowiska, Warszawa 2004.

Maciejewski M., i in. *Ustalenie warunków referencyjnych odpowiednich dla typów wód powierzchniowych, zgodnie z wymaganiami zał. II do Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE – etap II*, Departament Zasobów Wodnych Ministerstwa Środowiska, Warszawa 2005.

# Warunki referencyjne



<b>13. Mała rzeka wyżynna krzemianowa - wschodnia</b>	
<b>Lokalizacja:</b>	<b>EKOREGION 10 i 16 KARPATY I RÓWNINY WSCHODNIE</b> Podprovincje: 343 Wyżyna Lubelsko-Lwowska, 514 Centralne Karpaty Zachodnie, 513 Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, 522 Beskidy Wschodnie
<b>Utwory powierzchniowe:</b>	Skaly krzemianowe: granity, gnejsy i podobne, inne wulkaniczne, terasy zalewowe > 300 m



<b>Opis morfologiczny:</b>	W różnych formach w zależności od szerokości dna doliny, rumowiska i spadku. W wąskich dolinach bieg prosty lub lekko kręty, w szerokich kręty, nawet meandrujący, możliwe liczne koryta boczne. Dominują otoczaki i żwir, osady drobnoziarniste rzadko. Przy brzegach rozległe, szerokie odsypy kamienisto-żwirowe (kamieńce), często w korycie kamienisto-żwirowe łachy. Brzegi płaskie, koryto płytkie.
----------------------------	--

<b>Charakterystyka abiotyczna:</b>	<p><b>Wielkość zlewni:</b> 100-1000 km<sup>2</sup></p> <p><b>Spadki zlewni:</b> 2-30‰</p> <p><b>Spadek koryta:</b> 1-5‰ (niekiedy &gt;10‰)</p> <p><b>Prąd wody:</b> przeważnie szybki turbulencyjny, miejscami mocno zróżnicowany.</p> <p><b>Substrat dna:</b> dominują otoczaki i gruby żwir, miejscami drobny żwir, w spokojnych odcinkach gruby piasek.</p> <p><b>Przewodnie wartości fizyczno-chemiczne:</b></p> <table> <tr> <td>Przewodnictwo [μS/cm]:</td> <td>75-350</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7,0-8,0</td> </tr> <tr> <td>twardość węglanowa [°dH]</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>twardość ogólna [°dH]</td> <td>6-10</td> </tr> </table> <p><b>Przeływ:</b></p> <p>Bardzo duże wahania przepływów, wyraźne ekstrema w okresie topnienia śniegu</p>	Przewodnictwo [μS/cm]:	75-350	pH	7,0-8,0	twardość węglanowa [°dH]	1-6	twardość ogólna [°dH]	6-10
Przewodnictwo [μS/cm]:	75-350								
pH	7,0-8,0								
twardość węglanowa [°dH]	1-6								
twardość ogólna [°dH]	6-10								

<p><b>Charakterystyka biologiczna:</b></p>	<p><b>Makrozoobentos:</b>          Duża różnorodność mikrohabitatów warunkuje duże zróżnicowanie gatunkowe fauna bezkręgowców jest reprezentowana przez gatunki prądolubne i gatunki charakterystyczne dla spokojnego nurtu. W strefowości podłużnej typ odpowiada metaritronowi.  <u>Wybór gatunków specyficznych dla typu</u>          Ephemeroptera:          Plecoptera: <i>Perlodes microcephala</i>, <i>Dinocras cephalotes</i>.          Trichoptera:  <u>Zalecany okres badań:</u> wiosna</p> <p><b>Makrofity i fitobentos:</b>          Roślinność kwiatowa skąpa: <i>Ranunculus fluitans</i>, <i>Ranunculus penicillatus</i>, <i>Callitriche sp.</i> <i>Myriophyllum alternifolium</i>; mchy: <i>Fontinalis antipyretica</i> i <i>Rhynchostegium riparioides</i> lub roślinności brak          Fitobentos – (do uzupełnienia)  <u>Zalecany okres badań fitobentosu:</u>          Nie ma uzasadnienia dla badań makrofitów i fitoplanktonu</p> <p><b>Ichtiofauna:</b></p>
	<p>Głównie gatunki litofilne, reofilne: <i>Salmo trutta fario</i>, <i>Phoxinus phoxinus</i> oraz psammofilne <i>Barbatula barbatula</i>. Towarzyszącymi gatunkami są <i>Thymallus thymallus</i>, <i>Cottus gobio</i>. Towarzyszące prądolubne karpowate – <i>Leuciscus cephalus</i>, <i>Leuciscus leuciscus</i>, <i>Alburnoides bipunctatus</i>, <i>Barbus carpathicus</i>, <i>Gobio gobio</i> mogą sporadycznie należeć do grupy dominantów (zwłaszcza <i>L. Cephalus</i> i <i>G. Gobio</i>). Możliwa jest obecność larw <i>Lampetra planeri</i> i/lub <i>Eudontomyzon mariae</i>.          Środkowe i dolne biegi rzek typu 13 mogą być tarliskami dla dwuśrodowiskowych łososiowatych <i>Salmo trutta trutta</i> lub/i <i>Salmo salar</i>.  <u>Zalecany okres badań:</u> lato</p>
<p><b>Uwagi:</b></p>	<p>Podobny do <b>8</b> w ekoregionach 9 i 14</p>
<p><b>Przykład:</b></p>	<p>Białka Tatrzańska</p>
<p><b>Rzeka referencyjna:</b></p>	<p><b>Propozycja:</b>          Białka Tatrzańska</p>



**SILNIE ZMIENIONE I SZTUCZNE CZĘŚCI WÓD  
W OBSZARZE DZIAŁANIA  
REGIONALNEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ  
W KRAKOWIE**

**» WYZNACZENIE OSTATECZNE «**

Autorzy w RZGW w Krakowie:

*mgr inż. Bogdan Cisaak*

*mgr inż. Marek Ferenc*

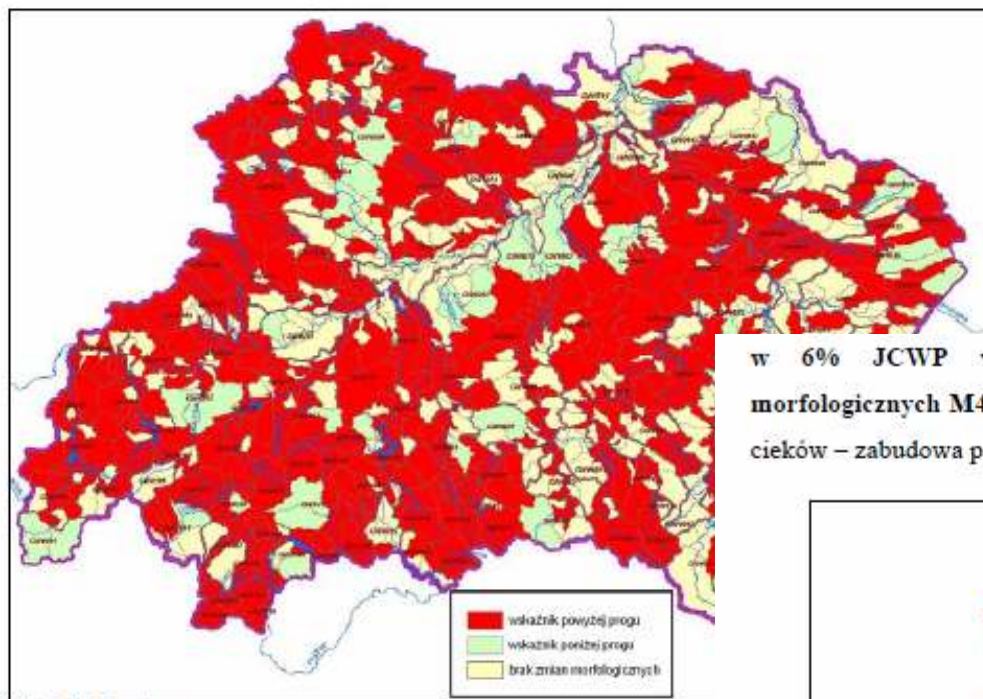
*z Zespołem*

Kraków, 30 czerwca 2008r.



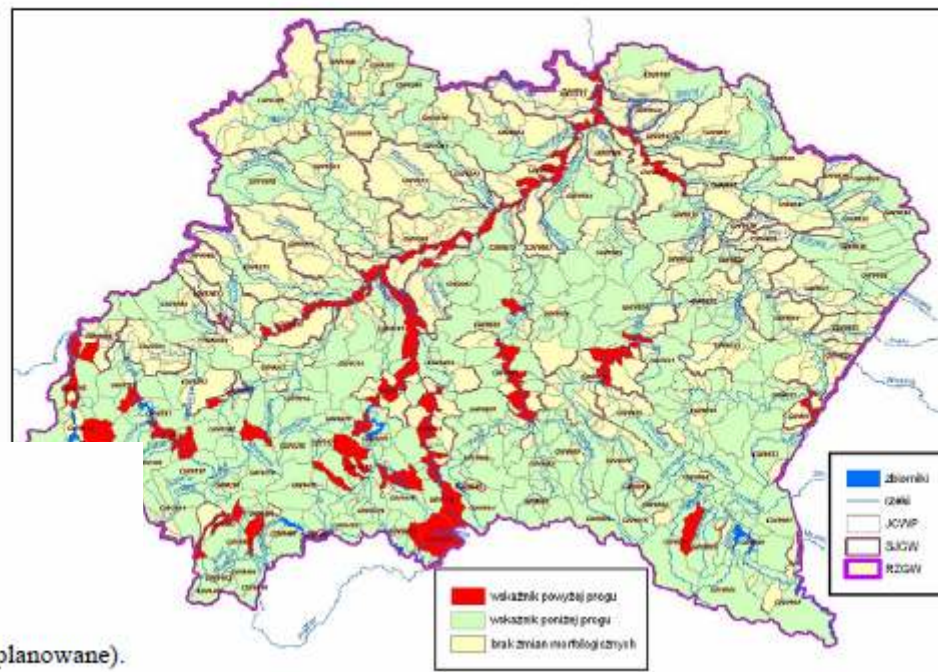
Lp.	Opis wskaźnika	Formuła wskaźnika	Wartość progowa
	2	3	4
1.	Łączna długość obwałowań cieków istotnych odniesiona do podwójnej sumy długości cieków istotnych.	$M1 = \frac{\sum L_{\text{obwałowań}}}{\sum L_{\text{brzegów}}} \text{ (km/km)}$	<b>0,60 (60%)</b>
2.	Suma wysokości spadów budowli piętrzących zlokalizowanych na ciekach istotnych odniesiona do sumy spadów cieków istotnych.	$M2 = \frac{\sum H_{\text{budowli}}}{\sum (H_{\text{pocz}} - H_{\text{kon}})} \text{ (m/m)}$	<b>0,15 (15%)</b>
3.	Łączna długość części cieków odciętych przez budowle poprzeczne o spadzie $h > 0,7$ m (dla rzek górskich i wyżynnych) lub $h > 0,4$ m (dla rzek nizinnych) - odniesiona do sumy długości wszystkich cieków istotnych.	$M3 = \frac{\sum L_{\text{odciętych odcinków}}}{\sum L_{\text{rzek}}} \text{ (km/km)}$	<b>0,30 (30%)</b>
4.	Łączna długość odcinków rzek, na których prowadzone były prace regulacyjne (zabudowa podłużna) odniesiona do sumarycznej długości cieków istotnych.	$M4 = \frac{\sum L_{\text{regulacji}}}{\sum L_{\text{rzek}}} \text{ (km/km)}$	<b>0,50 (50%)</b>

w 44% JCWP występuje przekroczenie wartości progowej wskaźnika zmian morfologicznych M3 (przekształcenia rzek i potoków spowodowane przez budowle uniemożliwiające lub zakłócające migracje ryb), co przedstawia poniższy rysunek:



RZGW w Krakowie

w 6% JCWP występuje przekroczenie wartości progowej wskaźnika zmian morfologicznych M4 (przekształcenia rzek i potoków wynikające spowodowane przez regulacje cieków – zabudowa podłużna), co przedstawia poniższy rysunek:



Górnjej Wisły - (763 JCWP) - wyznaczono:

286 - SZJCWP (silnie zmienione części wód powierzchniowych);

21 - SCWP (sztuczne części wód powierzchniowych).

456 - NJCWP (naturalne jednolite części wód powierzchniowych);

- w tym 2 SZJCWPp (silnie zmienione części wód powierzchniowych – planowane).

Znajdowanie i zamienianie

Znajdź Zamień

Znajdź: Droszczyna

Opcje >>

Znajdź wszystko Znajdź następny Zamknij

Microsoft Office Excel

Program Microsoft Office Excel nie może odnaleźć szukanych danych.

Ok

obszar dorzecza W...				naturalna część wód
obszar dorzecza W...				silnie zmieniona część wód
obszar dorzecza W...	(14)	(14)		silnie zmieniona część wód

# Dunajec od zbiornika Czchów do ujścia



Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje*	Uzasadnienie derogacji
Rzeka nizinna piaszczysto- gliniasta (19)	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona	-	-

Typ ichtiofaunistyczny rzeki	Typ abiotyczny rzeki	Podstawowe gatunki ryb	Towarzyszące gatunki ryb
11. Nizinna rzeka z kleniem z dnem mulistym lub piaszczystym	19. Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	Jaź - <i>Leuciscus idus</i> , Kleń - <i>Leuciscus cephalus</i> , Szczupak - <i>Esox lucius</i> , Kiełb - <i>Gobio gobio</i> , Ukleja - <i>Alburnus alburnus</i> , Płoć - <i>Rutilus rutilus</i> , Okoń - <i>Perca fluviatilis</i> ; w dolnych biegach rzek tego typu o zlewni > 2000 km <sup>2</sup> , w odcinkach z dużym udziałem żwirowego dna historyczne tarliska Jesiotra ostronosego - <i>Acipenser oxirhynchus</i>	Śliz - <i>Barbatula barbatula</i> , Kleń - <i>Leuciscus leuciscus</i> , Miętus - <i>Lota lota</i>

## PLH120085 Dolny Dunajec:

1096 *Lampetra planeri*

1106 *Salmo salar*

1130 *Aspius aspius*

1163 *Cottus gobio*

2503 *Barbus peloponnesius*

## **Definicje**

**Rozporządzenie MŚ z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. nr 258, poz. 1549)**

## **Wartości wskaźników jakości wód składających się na elementy jakości wód**

**Rozporządzenie MŚ z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545)**

## **Metodyki i metody prowadzenia badań**

**Rozporządzenie MŚ z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. nr 258, poz. 1550)**



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011r. Nr 258, poz. 1549)

# Cieki naturalne



## Dobry stan ekologiczny

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych	Elementy jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego					
		biologiczne	hydromorfologiczne			fizykochemiczne	
			reżim hydrologiczny	warunki morfologiczne	inne <sup>1)</sup>	warunki ogólne	substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Cieki naturalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– skład i liczebność fitoplanktonu</li> <li>– skład i liczebność innej flory wodnej (makrofity i fitobentos)</li> <li>– skład i liczebność makrobezkręgowców bentosowych</li> <li>– skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wielkość i dynamika przepływu wód</li> <li>– związek z wodami podziemnymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmienność głębokości i szerokości</li> <li>– kształt koryta</li> <li>– struktura i skład podłoża</li> <li>– warunki i struktura stref nadbrzeżnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ciągłość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– warunki termiczne</li> <li>– warunki tlenowe (warunki natlenienia)</li> <li>– zasolenie</li> <li>– zakwaszenie</li> <li>– substancje biogenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wszystkie specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne<sup>2)</sup> odprowadzane do wód powierzchniowych</li> <li>– wszystkie specyficzne zanieczyszczenia niesyntetyczne<sup>2)</sup> odprowadzane do wód powierzchniowych</li> </ul>



# Cieki silnie zmienione i sztuczne



## Dobry potencjał ekologiczny

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych	Elementy jakości dla klasyfikacji potencjału ekologicznego					
		biologiczne	hydromorfologiczne			fizykochemiczne	
			reżim hydrologiczny	warunki morfologiczne	inne <sup>1)</sup>	warunki ogólne	substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Silnie zmienione lub sztuczne cieki naturalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– skład i liczebność fitoplanktonu</li> <li>– skład i liczebność innej flory wodnej (makrofity i fitobentos)</li> <li>– skład i liczebność makrobezkręgowców bentosowych</li> <li>– skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wielkość i dynamika przepływu wód</li> <li>– związek z wodami podziemnymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmienność głębokości i szerokości</li> <li>– struktura i skład podłoża</li> <li>– struktura stref nadbrzeżnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ciągłość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– warunki termiczne</li> <li>– warunki tlenowe (warunki natlenienia)</li> <li>– zasolenie</li> <li>– zakwaszenie</li> <li>– substancje biogenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wszystkie specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne<sup>2)</sup> odprowadzane do wód powierzchniowych</li> <li>– wszystkie specyficzne zanieczyszczenia niesyntetyczne<sup>2)</sup> odprowadzane do wód powierzchniowych</li> </ul>



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011r. Nr 257 poz. 1545).



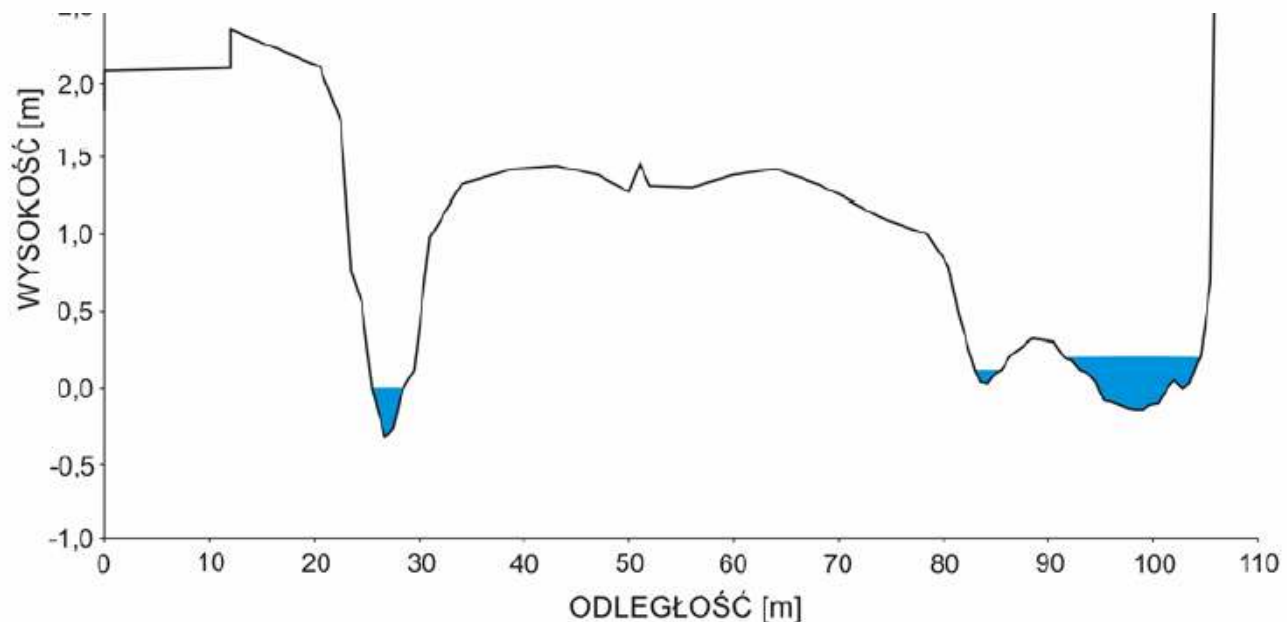
Numer wskaźnika jakości wód	Nazwa wskaźnika jakości wód	Jednostka	Wartość graniczna wskaźnika jakości wód właściwa dla klasy:				
			I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Elementy biologiczne</b>						
<b>1.1</b>	<b>Fitoplankton</b>						
1.1.1-1.1.5	Wskaźnik fitoplanktonowy IFPL <sup>1)</sup>	-	≥ 0,8	≥ 0,6	≥ 0,4	≥ 0,2	< 0,2
<b>1.2</b>	<b>Fitobentos</b>						
1.2.1-1.2.2	Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IO) <sup>2)</sup>	-	> 0,75	≥ 0,55	≥ 0,35	≥ 0,15	< 0,15
	Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IO) <sup>3), 4)</sup>	-	> 0,7	≥ 0,5	≥ 0,3	≥ 0,15	< 0,15
	Multimetryczny Indeks Okrzemkowy (IO) <sup>5)</sup>	-	> 0,65	≥ 0,5	≥ 0,3	≥ 0,15	< 0,15
<b>1.3</b>	<b>Makrofity</b>						
1.3.1-1.3.2	Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>6)</sup>	-	≥ 65,6	≥ 50,7	≥ 38,8	≥ 24,0	< 24,0
	Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>7)</sup>	-	≥ 61,8	≥ 48,1	≥ 37,0	≥ 23,3	< 23,3
	Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>8)</sup>	-	≥ 55,4	≥ 42,0	≥ 31,4	≥ 18,0	< 18,0
	Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>9)</sup>	-	≥ 48,3	≥ 37,7	≥ 27,0	≥ 16,4	< 16,4
	Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>10)</sup>	-	≥ 46,5	≥ 37,8	≥ 29,0	≥ 20,3	< 20,3
	Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>11)</sup>	-	≥ 46,8	≥ 36,6	≥ 26,4	≥ 16,1	< 16,1
	Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>12)</sup>	-	≥ 47,1	≥ 36,8	≥ 26,5	≥ 16,2	< 16,2
	Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>13)</sup>	-	≥ 44,5	≥ 35,0	≥ 25,4	≥ 15,8	< 15,8
	Makrofitowy Indeks Rzeczny <sup>14)</sup>	-	≥ 44,7	≥ 36,5	≥ 28,2	≥ 20,0	< 20,0
1.5	<b>Makrobezkręgowce bentosowe</b>		Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie ustalania).				
1.6	<b>Ichtiofauna</b>		Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencyjne w trakcie ustalania).				

<b>2</b>	<b>Elementy hydromorfologiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>				
<b>2.1</b>	<b>Reżim hydrologiczny</b>				
2.1.1.a	Ilość i dynamika przepływu wody	Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy jakości wody są wielkość i dynamika przepływu oraz wynikające z nich połączenie z wodami podziemnymi odpowiadające całkowicie warunkom niezakłóconym lub zbliżonym do tych warunków. Wartości granicznych dla pozostałych klas nie ustala się.			
2.1.2	Połączenie z częściami wód podziemnych				
<b>2.2</b>	<b>Ciągłość strugi, strumienia potoku lub rzeki</b>				
2.2.1	Liczba i rodzaj barier	Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy jakości wody jest ciągłość jednolitej części wód niezakłócona na skutek działalności antropogenicznych i pozwalająca na niezakłóconą migrację organizmów wodnych i transport osadów. Wartości granicznych dla pozostałych klas nie ustala się.			
2.2.2	Zapewnienie przejścia dla organizmów wodnych				
<b>2.3</b>	<b>Warunki morfologiczne</b>				
2.3.1.a	Głębokość strugi, strumienia, potoku lub rzeki i zmienność szerokości	Przyjmuje się, że wartością graniczną I klasy jakości wody są kształty koryta, zmienność szerokości i głębokości, prędkości przepływu, warunki podłoża oraz warunki i struktura stref nadbrzeżnych odpowiadające całkowicie warunkom niezakłóconym lub zbliżone do tych warunków. Wartości granicznych dla pozostałych klas nie ustala się.			
2.3.2.a	Struktura i podłoże koryta strugi, strumienia, potoku lub rzeki				
2.3.3.a	Struktura strefy nadbrzeżnej				
2.3.4.a	Szybkość prądu				
<b>3.</b>	<b>Elementy fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne)</b>				
<b>3.1</b>	<b>Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne</b>				
3.1.1	Temperatura wody	°C	≤ 22	≤ 24	Wartości granicznych nie ustala się.
3.1.5	Zawiesina ogólna	mg/l	≤ 25	≤ 50	
<b>3.2</b>	<b>Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne</b>				
3.2.1	Tlen rozpuszczony	mg O <sub>2</sub> /l	≥ 7	≥ 5	Wartości granicznych nie ustala się.
3.2.2	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	≤ 3	≤ 6	
3.2.3	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT - Mn (indeks nadmanganiowy)	mg O <sub>2</sub> /l	≤ 6	≤ 12	
3.2.4	Ogólny węgiel organiczny <sup>15)</sup>	mg C/l	≤ 10	≤ 15	
	Ogólny węgiel organiczny <sup>16)</sup>	mg C/l	≤ 15	≤ 20	
3.2.6	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT - Cr	mg O <sub>2</sub> /l	≤ 25	≤ 30	

### KLASA HYDROMORFOLOGICZNEJ JAKOŚCI RZEKI:

1,00-1,79 - Bardzo dobra    1,80-2,59 - Dobra    2,60-3,39 - Umiarkowana    3,40-4,19 - Słaba    4,20-5,00 - Zła

# 8A



Oceniany przekrój	8A
Liczba koryt małej wody	III
Geometria koryta ciek	
Materiał budujący dno ciek	
Roślinność i rumosz drzewny w rzece	
Formy erozyjne i depozycyjne	
Cechy przepływu	
Modyfikacje ciągłości ciek	
Charakter brzegów ciek	
Roślinność/użytkowanie strefy nadbrzeżnej	
Użytkowanie obszaru zalewowego	
Mobilność koryta/łączność ciek z obszarem zalewowym	
Średnia ocena	1,85



Dane: B. Wyżga

## KLASA HYDROMORFOLOGICZNEJ JAKOŚCI RZEKI:

1,00-1,79 - Bardzo dobra

1,80-2,59 - Dobra

2,60-3,39 - Umiarkowana

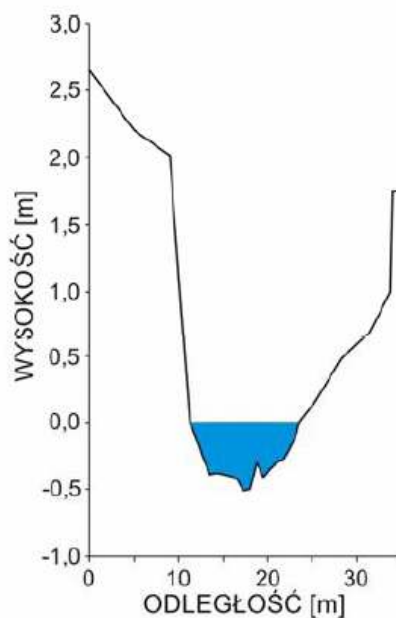
3,40-4,19 - Słaba

4,20-5,00 - Zła



Oceniany przekrój	8B
Liczba koryt małej wody	I
Geometria koryta ciek	
Materiał budujący dno ciek	
Roślinność i rumosz drzewny w rzece	
Formy erozyjne i depozycyjne	
Cechy przepływu	
Modyfikacje ciągłości ciek	
Charakter brzegów ciek	
Roślinność/użytkowanie strefy nadbrzeżnej	
Użytkowanie obszaru zalewowego	
Mobilność koryta/łączność ciek z obszarem zalewowym	
Średnia ocena	3,23

8B



Dane: B. Wyżga



PRZYWRÓCENIE DROŻNOŚCI KORYTARZA EKOLOGICZNEGO DOLINY RZEKI

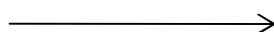
# BIAŁA TARNOWSKA



INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA  
EUROPEJSKA



Fot. M. Jelonek



PRZYWRÓCENIE DROŻNOŚCI KORZYTAZA EKOLOGICZNEGO DOLINY RZEKI

**BIAŁA TARNOWSKA**

# Biała Tarnowska



Zadanie nr 27

Oś III

## Ochrona przed powodzią w zlewni Białej, w tym budowa zbiorników retencyjnych

### Charakterystyka zadania

Zlewnia ta posiada powierzchnię 983 km<sup>2</sup>, a Biała jest prawostronnym dopływem Dunajca, uchodzącym do niego w jego dolnym odcinku. Charakter wysokiego zagrożenia, jakie tutaj występuje jest zbliżony do zagrożenia powodziowego w dolnej części Dunajca.

Największa aglomeracja, Tarnów, leżąca nad Białą, a właściwie rozbudowująca się w widłach obu rzek, została wyodrębniona w zadaniach miejskich.

Generalnie zagrożenie powodziowe wywołuje tutaj dużą zmienność stanów wody i gwałtowne wezbrania. Intensywne zagospodarowanie zlewni, w rejonach Grybowa, Bobowej, Ciężkowic, Tuchowa, Pleśnej i Białej jest przyczyną poważnego zagrożenia powodziowego.

Szkody powodziowe wywołują tutaj straty, których wartość w latach 2001-08 osiagnęła 330 mln zł. Straty średnioroczne szacuje się na ponad 41 mln zł.

### Rzeczowy zakres zadania:

- Prace przygotowawcze dla zadań inwestycyjnych, w tym wykupy i wywłaszczenia
- Kształtowanie koryt rzek i potoków dla zapewnienia ich odpowiedniej przepustowości
- Budowa zbiorników retencyjnych z funkcją powodziową: Balicka Góra, Ciężkowice i Florynka
- Budowa nowych i przebudowa istniejących obwałowań w gminach: Pleśna, Ciężkowice i Biała Niżna







Ocena potrzeb i priorytetów udroźnienia

ciągłości morfologicznej rzek w kontekście osiągnięcia

dobrego stanu i potencjału części wód w Polsce





- Cieki nat. lub ich odcinki szczególnie istotne dla zachowania ciągłości morfologicznej
- Cieki nat. lub ich odcinki istotne dla zachowania ciągłości morfologicznej

Biorąc pod uwagę fakt, że zaliczone do tej kategorii rzeki lub ich odcinki w swojej istocie stanowią najważniejsze korytarze migracyjne i są miejscami rozrodu ryb i dorastania form młodocianych, zakwalifikowanym w ten sposób odcinkom rzek i potoków należy nadać priorytet w odtwarzaniu ciągłości morfologicznej i ich ochronie przed niekorzystnymi zmianami hydromorfologicznymi.

1. usankcjonować te rzeki lub ich odcinki jako „obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym” w rozumieniu art. 6 i zał. IV RDW, co pozwoliłoby dodatkowo na integrację krajowych form ochrony przyrody i zasobów ichtiofauny (obszary sieci Natura 2000, rybackie obręby ochronne, itp.).
2. usankcjonować te rzeki lub ich odcinki w warunkach korzystania z wód regionów wodnych poprzez wprowadzenie dla nich zapisów podporządkowujących realizację inwestycji hydrotechnicznych szczególnym uwarunkowaniom jak:
  - zakaz przegradzania nowymi budowlami hydrotechnicznymi – dla inwestycji dla których nie wydano żadnych prawomocnych decyzji administracyjnych przed wejściem w życie „warunków”, oprócz nowych obiektów o szczególnym znaczeniu w ochronie przeciwpowodziowej lub w innych obszarach nadrzędnego interesu publicznego, których realizacja spełnia warunki art. 4 pkt 7 RDW a celowość budowy obiektu jest wykazana w ocenie oddziaływania na środowisko i obwarowana koniecznością wyposażenia w urządzenia umożliwiające swobodną migrację ryb.
  - bezwarunkowy obowiązek budowy przepławek oraz instalacji urządzeń oprowadzających spływające ryby sprzed wlotów do elektrowni wodnych oraz innego typu ujęć wody do przepławki lub przelewu, któreby bezpiecznie spłynęły poniżej przegrody - dla obiektów istniejących oraz inwestycji realizowanych lub przygotowanych do realizacji na podstawie wydanych i ważnych decyzji administracyjnych i aktualnego miejscowego planu zagospodarowania uchwalonego przed wejściem w życie „warunków”;



# Przegląd istotnych problemów gospodarki wodnej dla obszarów dorzeczy

- KONSULTACJE SPOŁECZNE  
1 WRZEŚNIA 2011 – 29 LUTEGO 2012



**KZGW**  
Krajowy Zarząd  
Gospodarki Wodnej



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W KRAKOWIE



<b>zagadnienia morfologiczne</b>	
<b>zmiana naturalnych warunków morfologicznych</b>	regulacje rzek i potoków, budowa wałów
	eksploatacja kruszywa z koryt rzek i dolin rzecznych
	mała i duża retencja
	budowa urządzeń piętrzących wodę



REGIONALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA  
W KRAKOWIE

Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie



Regionalny Zarząd  
Gospodarki Wodnej  
w Krakowie



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W KATOWICACH  
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W KIELCACH  
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W KRAKOWIE  
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W LUBLINIE  
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE



### WYTYCZNE DO UWARUNKOWAŃ ROZWOJU HYDROENERGETYKI W OBSZARZE DZIAŁANIA RZGW W KRAKOWIE

Autorzy:

mgr Ryszard Babiasz

mgr inż. Jacek Engel, *Fundacja Greenmind*

dr Marek Jelonek, *Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie*

dr inż. Rafał Kokoszka, *Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie*

mgr Wiesław Król, *Instytut Ochrony Przyrody PAN*

dr Małgorzata Makomaska-Juchiewicz, *Instytut Ochrony Przyrody PAN*

mgr inż. Robert Wawrety, *Towarzystwo na rzecz Ziemi*

Redakcja dr hab. inż. Grażyna Mazurkiewicz-Boroń



Zamawiający:

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie  
ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22  
31-109 Kraków

Wykonawca:

Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk  
al. A. Mickiewicza 33  
31-120 Kraków

Kraków 2010





Tabela 7.1 Lista sprawdzająca do oceny możliwości budowy MEW z uwagi na potencjalne skutki środowiskowe i społeczne

Kryterium	Ocena	Opis	Uzasadnienie, wyjaśnienie
<b>I. LOKALIZACJA MEW NA NOWYM/ISTNIEJĄCYM PIĘTRZENIU</b>			
I.1. Budowa piętrzenia na potrzeby MEW <sup>1</sup>	-2	MEW jest zlokalizowana na nowym piętrzeniu zbudowanym wyłącznie na potrzeby energetyki	<u>W zasadzie jest to kryterium wykluczające</u> Każde nowe piętrzenie powoduje przerwanie ciągłości ekologicznej rzeki, a wzrost udziału energii odnawialnej można realizować np. poprzez zmniejszenie zapotrzebowania energetycznego, albo inne źródła. Budowę piętrzeń wyłącznie na potrzeby MEW należy traktować jako absolutny wyjątek i nie dotyczy to MEW zbiornikowych
	-1	MEW jest lokalizowana na nowym piętrzeniu, które z uwagi na cel spełnia kryterium nadrzędnego interesu społecznego (np. ujęcia wody, ochrona przeciwpowodziowa)	Dopuszczenie inwestycji do realizacji następuje na podstawie art. 4.7 RDW lub art. 6.4 DS (art. 34 UOP)
	0	<u>MEW zlokalizowana na istniejącym piętrzeniu/zbiorniku</u>	Lokalizacja MEW przepływowej w korycie na istniejącej przegrodzie nie powoduje istotnego pogorszenia ciągłości ekologicznej rzeki, choć może stanowić zagrożenie dla populacji ryb
<b>II. STATUS I CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO PIĘTRZENIA DO WYKORZYSTANIA ENERGETYCZNEGO</b>			





# Ocena oddziaływania na środowisko



Art. 81.ust 3. Jeżeli z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika, że przedsięwzięcie może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach odmawia zgody na realizację przedsięwzięcia, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.

## uwarunkowaniach - rozporządzenie

§ 3 ust. 1 pkt 65: budowle przeciwpowodziowe, z wyłączeniem przebudowy wałów przeciwpowodziowych polegającej na doszczelnieniu korpusu wałów i ich podłoża, w celu ograniczenia możliwości ich rozmycia i przzerwania w czasie przechodzenia wód powodziowych, a także regulacja wód lub ich kanalizacja rozumiana jako zagospodarowanie wód umożliwiające ich wykorzystanie do celów żeglugowych;

# Projekt rozporządzenia



budowie przeciwpowodziowe, kanalizacja lub regulacja wód, z wyłączeniem przebudowy wałów przeciwpowodziowych, polegającej na pracach mających na celu doszczelnienie korpusu wałów i ich podłoża, w celu ograniczenia możliwości ich rozmycia i przzerwania w czasie przechodzenia wód powodziowych;



§ 3 ust. 1 pkt 65: kanalizacja rozumiana jako zagospodarowanie wód umożliwiające ich wykorzystanie do celów żeglugowych;

- § 2 ust. 1 pkt 33: porty lub śródlądowe drogi wodne pozwalające na żeglugę statków o nośności większej niż 1 350 t, w rozumieniu ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 857, z późn. zm.<sup>4)</sup>);
- § 3 ust. 1 pkt 62: porty lub śródlądowe drogi wodne, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 33;

# Regulacja wód



- Regulacja wód (a właściwie cieków naturalnych) - służy poprawie warunków korzystania z wód i ochronie przeciwpowodziowej i w myśl art. 67 ust. 2 ustawy Prawo wodne, sprowadza się do podejmowania przedsięwzięć (których zakres wykracza poza działania związane z utrzymaniem wód) polegających w szczególności na kształtowaniu przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego (tzn. układu w planie) koryta cieku naturalnego.

# Utrzymanie wód



- Zgodnie z art. 22. ust 1 ustawy Prawo wodne:  
„Utrzymywanie śródlądowych wód powierzchniowych oraz morskich wód wewnętrznych polega na **zachowaniu lub odtworzeniu stanu ich dna lub brzegów** oraz na **konserwacji lub remoncie istniejących budowli regulacyjnych** w celu zapewnienia swobodnego spływu wód oraz lodów, a także właściwych warunków korzystania z wód”.

# Utrzymanie wód



- Zgodnie z art. 22. ust 1 ustawy Prawo wodne:  
„Utrzymywanie śródlądowych wód powierzchniowych oraz morskich wód wewnętrznych **polega na zachowaniu lub odtworzeniu stanu ich dna lub brzegów** oraz na **konserwacji lub remoncie istniejących budowli regulacyjnych** w celu zapewnienia swobodnego spływu wód oraz lodów, a także właściwych warunków korzystania z wód”.

# Utrzymanie wód



- Zgodnie z art. 22. ust 1 ustawy Prawo wodne:  
„Utrzymywanie śródlądowych wód powierzchniowych oraz morskich wód wewnętrznych **polega na zachowaniu lub odtworzeniu stanu ich dna lub brzegów** oraz na **konserwacji lub remoncie istniejących budowli regulacyjnych** w celu zapewnienia swobodnego spływu wód oraz lodów, a także właściwych warunków korzystania z wód”.





utrzymywanie śródlądowych wód powierzchniowych oraz morskich wód wewnętrznych polega na zachowaniu lub odtworzeniu stanu ich dna lub brzegów oraz na konserwacji lub remoncie istniejących budowli regulacyjnych w celu zapewnienia swobodnego spływu wód oraz lodów, a także właściwych warunków korzystania z wód (art. 22 ust. 1); jako, że określenie „odtworzenie stanu ich dna lub brzegów” nakłada się na użyte w stosunku do regulacji wód „kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta ciek naturalnego”, ze względu na szerokie zastosowanie dyrektywy 85/337/EWG, również te (definiowane jako *utrzymawiające*) działania należy uznać za przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (właśnie jako *regulację wód*).

**Przedsięwzięcia mogące znacząco  
oddziaływać na środowisko –  
przewodnik po rozporządzeniu  
Rady Ministrów**

?????



Przedmiotem przedsięwzięcia jest wykonanie robót utrzymaniowych związanych z usuwaniem szkód powodziowych powstałych na terenach przyległych do rzeki Stradomka w km 5+500-7+200 w miejscowościach: Sobolów, Kamyk i Chrostowa. Przedsięwzięcie polega na zabudowie wyryw na skarpach rzeki oraz ich zabezpieczeniu poprzez wykonanie umocnień liniowych (opaski i tamy brzegowe), poprzecznych (tamy poprzeczne) oraz stabilizację dna (gurty denne). Jest to nowa zabudowa.

Podkreślam, że przedsięwzięcie nie jest regulacją wód. Regulacja wód wg Prawa Wodnego (Dz.U.z 2005r, Nr 239 poz.2019 z późn. zm.) art. 67.2. polega na podejmowaniu przedsięwzięć, których zakres wykracza poza działania związane z utrzymaniem wód, a w szczególności na kształtowaniu przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta cieku naturalnego. Planowane przedsięwzięcie nie zmienia parametrów naturalnego koryta potoku Stradomka ani jego naturalnych spadków (rys. 1 i 3).

# Punkt sporu

## **Wykonanie urządzeń w celu utrzymania wód.**

*Budowle o znaczeniu lokalnym nie wykonywane w ramach regulacji wód a mające na celu przede wszystkim zabezpieczenie linii brzegu przed występującą erozją lub zabezpieczenie infrastruktury.*

*Prace te nie kształtują nowego przekroju koryta cieku, mają one na celu utrzymanie, a szczególnych przypadkach odtworzenie dotychczasowego układu koryta cieku.*

*Wykonywanie urządzeń wodnych zabezpieczających brzegi, dna oraz infrastrukturę techniczną:*

- opaski brzegowe, tamy podłużne, ubezpieczenia dna i brzegów wykonywane w celu powstrzymanie nadmiernej erozji;*
- mury oporowe, jako budowle sytuowane na terenach zurbanizowanych lub stanowiące element infrastruktury technicznej...*





# Zasady weryfikacji przesłanek z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej w odniesieniu do przedsięwzięć przeciwpowodziowych realizowanych w stanie prawnym obowiązującym przed i po 18 marca 2011 r.

<p><b>3.9. Utrzymanie rzek i potoków</b></p>	<p>Prace hydrotechniczne oraz wykaszanie/ usuwanie roślinności, których celem jest utrzymanie obecnych parametrów hydromorfologicznych koryta ciek.</p>	<p>Prace utrzymaniowe na rzekach i potokach nie mogą prowadzić do trwałego pogorszenia parametrów stanu wód w rozumieniu RDW (zwłaszcza hydromorfologicznych i biologicznych). Utrzymywanie rzek i potoków może co najwyżej powodować krótkoterminowe pogorszenie stanu wód samorzutnie naprawiające się w okresie jednego roku (art. 24, 38i Prawa Wodnego).</p>
<p><b>3.10. Regulacja rzek i potoków</b></p> <p>Regulacja rzek i potoków powinna być ograniczona jedynie do terenów zabudowanych oraz do odcinków rzek gdzie zagrożona jest cenna infrastruktura (wyłącznie sytuacje nadrzędnego interesu publicznego, co wymaga skrupulatnego wykazania).</p> <p>Regulacja cieków naturalnych powinna być uznana za metodę ochrony przeciwpowodziowej dopuszczalną do stosowania jedynie w wyjątkowych przypadkach.</p>	<p>Prace hydrotechniczne prowadzące do zmiany naturalnych parametrów hydromorfologicznych rzeki lub</p>	<p>Powodowane przez powodzie uszkodzenia budowli hydrotechnicznych w korycie ciek (np. umocnienia brzegowe, progi stabilizujące dno, zapory przeciwrumowiskowe) powinny być traktowane jako elementy spontanicznej renaturyzacji rzeki skutkującej poprawą stanu wód w rozumieniu RDW. Odbudowa takich urządzeń powinna być podjęta w sytuacji udowodnienia, że urządzenia te rzeczywiście pełnią na tyle ważną funkcję, że pogorszenie stanu wód przez ich odbudowę jest zasadne.</p> <p>Planując pogłębienie ciek należy uwzględnić działania mitygujące m.in. skutki prac dla populacji gatunków mięczaków objętych ochroną prawną, np. polegające na czasowym przesiedleniu osobników gatunków skójek tak, aby nie zostały zniszczone podczas prowadzenia prac hydrotechnicznych</p>



## Regulacja rzek – czynniki oddziaływania:

- ubezpieczenia brzegów i dna,
- zmiana przekroju poprzecznego (likwidacja przegłębień i wypłyceń),
- zmiana profilu podłużnego,
- zmiana kształtu koryta w planie,
- likwidacja nadbrzeżnej i wodnej roślinności,
- likwidacja lub zmniejszenie powierzchni roślinnych pasów brzegowych.

# Prace utrzymaniowe

...przedsięwzięcia klasyfikowane zgodnie z polskim prawem jako prace utrzymaniowe, systematycznie nie są poddawane ocenie wymaganej na podstawie art. 6 ust. 3 dyrektywy siedliskowej. W tym zakresie trzeba zwrócić uwagę na orzecznictwo Trybunału Sprawiedliwości w sprawie C-418/04 oraz C-226/08, gdzie Trybunał stwierdził, iż konserwacja rowów odwadniających czy bieżące prace konserwacyjne w kanale żegludowym wymagają oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 (pkt. 257 oraz 50 odpowiednio wyroków cytowanych powyżej).

Problem jest jasny - w przypadku braku jakichkolwiek decyzji dla prac utrzymaniowych (jakkolwiek zdefiniowanych), nie ma miejsca, w którym ocenę naturową można by przeprowadzić.



# Usuwanie szkód powodziowych

- ustawa z dnia 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu,
- ustawa z dnia 24 czerwca 2010 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z usuwaniem skutków powodzi z 2010 r.,
- ustawa z dnia 16 września 2011 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z usuwaniem skutków powodzi.





## 5. Ocena ekonomicznej efektywności inwestycji

Ocenę ekonomicznej efektywności inwestycji przeprowadzono w oparciu o “Metodykę określenia ekonomicznej efektywności inwestycji wodnych” wydaną przez Ministerstwo Rolnictwa oraz Instytut Melioracji i Użytków Zielonych. Oparto się na:

- część 1 pkt. 1.2
- część 4 pkt. 4.3
- załącznik 1.1,1.2, a w szczególności na załączniku nr.1.5 “Ochrona od powodzi”.

Spoleczny charakter gospodarki wodnej nie pozwala na realne wartościowe ocenianie efektów inwestycji, jako rachunku inwestycyjnego. Stosować należy wobec tego metody wyceny pośredniej. Zgodnie z w/w pkt. można stwierdzić, że w rachunku efektywności ekonomicznej (REE) ocenia się efekt ochrony czynnej i biernej przed powodzią, uzyskanej dzięki realizacji obiektów hydrotechnicznych, w postaci zmniejszenia strat powodziowych.

**Stopień ochrony od powodzi określony jest w rozporządzeniu M.O.Ś.Z.N.iL. z dnia 20.12.1999 Dz.U. nr.21 poz.111**

**Stąd jedynym wymiernym efektem jest różnica pomiędzy wielkością strat powodziowych, a kosztami inwestycji.**

Dziękuję za uwagę!