

IV.2. RZEKI

Rivers

Podstawą do prowadzenia badań w latach 2010-2011 był „Program Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2010-2012”. Zgodnie z tym programem, system oceny jakości jednolitych części wód rzecznych realizowano poprzez badania i pomiary wykonywane w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Jednolite części wód występujące na obszarach chronionych badano także według odrębnych przepisów, w celu ustalenia stopnia spełnienia dodatkowych wymagań określonych dla tych obszarów.

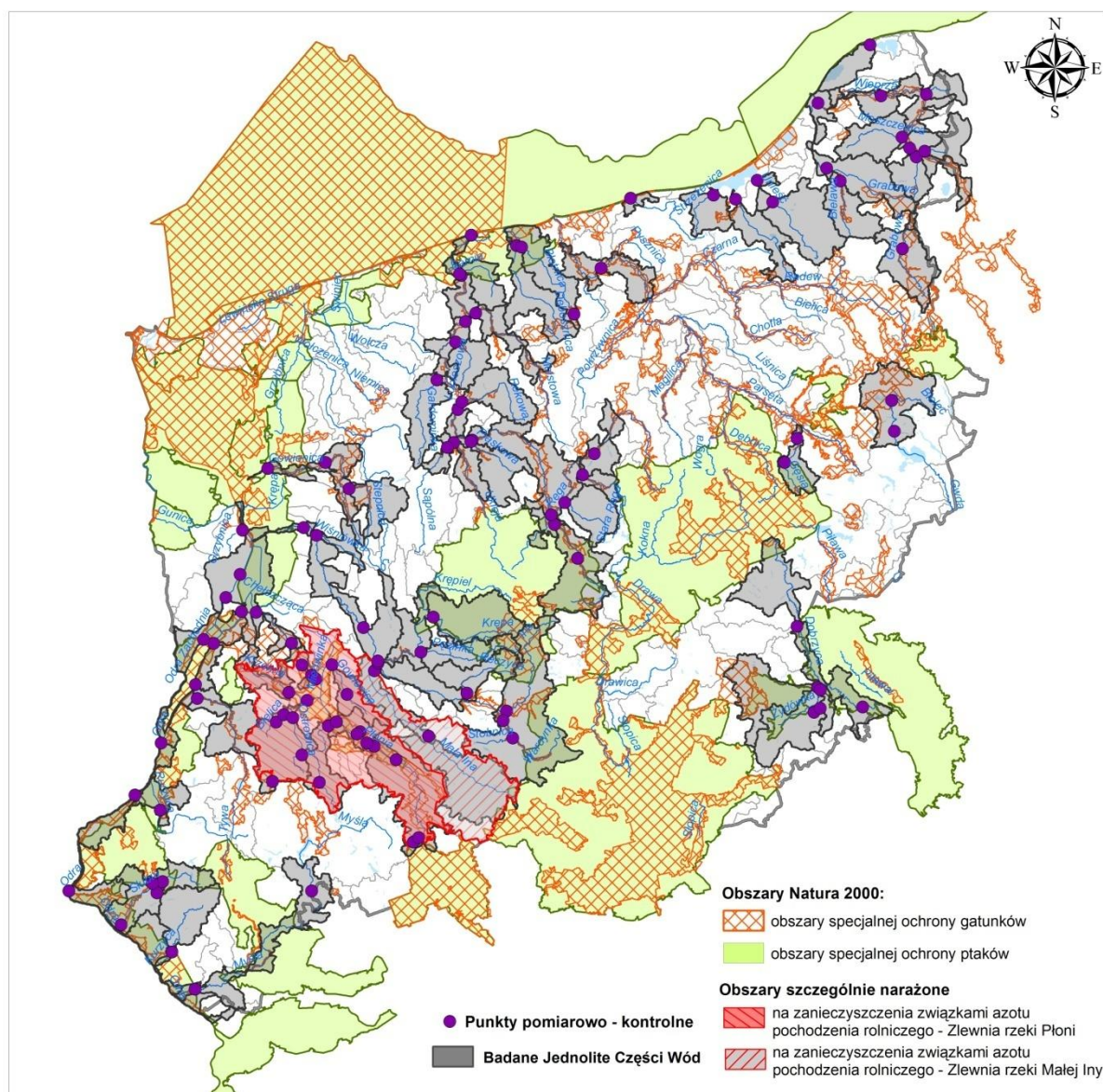
Badane były elementy biologiczne (fitoplankton, makrofity, fitobentos, makrobezkręgowce bentosowe), elementy fizykochemiczne, wskaźniki mikrobiologiczne oraz substancje z grupy wskaźników chemicznych, charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Wyniki badań z lat 2010-2011 pozwoliły na wykonanie oceny 75 jednolitych części wód. Występują one w następujących obszarach chronionych:

- obszarach chronionych będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- obszarach chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie,
- obszarach chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych,
- obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych oraz obszarach chronionych narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Lokalizację badanych JCW przedstawiono na rysunku IV.2.1.

Rysunek IV.2.1. Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych i jednolitych części wód badanych w latach 2010-2011



Klasyfikacja stanu wód rzecznych

Ocenę wód badanych w latach 2010-2011 przeprowadzono w oparciu o rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545), określając dla poszczególnych jednolitych części wód stan/potencjał ekologiczny, stan chemiczny i stan wód. Podstawą oceny były dane ze wszystkich punktów pomiarowo-kontrolnych leżących w obrębie ocenianej jednolitej części wód (do obliczenia wartości stężeń średniorocznych poszczególnych wskaźników przyjęto wyniki ze wszystkich punktów, traktując je jak jeden zbiór danych).

Na podstawie wyników badań z lat 2010-2011 oceniano 75 jednolitych części wód (23 naturalne, 51 silnie zmienione i 1 sztuczną).

Wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów oceny zestawiono w tabeli IV.2.1 oraz zobrazowano na rysunkach IV.2.2-IV.2.8.

Ocena elementów biologicznych

W latach 2010-2011 monitoring elementów biologicznych realizowano w 70 jednolitych częściach wód. Stan elementów biologicznych oceniano w oparciu o trzy grupy organizmów: fitoplankton, fitobentos, makrofity. Badania tych elementów przeprowadzono na wszystkich stanowiskach diagnostycznych. W monitoringu operacyjnym wyboru elementów biologicznych dokonano w oparciu o wrażliwość danego parametru na presję (rozumianą jako główna przyczyna zanieczyszczenia wód), jakiej poddana jest JCW.

Najczęściej stosowanym wskaźnikiem biologicznym były makrofity. Według oceny na podstawie tego elementu w 74% badanych jednolitych częściach wód stwierdzono dobry i bardzo dobry stan/potencjał, a w pozostałych stan/potencjał umiarkowany.

Drugim parametrem rozpatrywanym przy ocenie stanu/potencjału biologicznego był fitobentos. Oznaczenia organizmów fitobentosowych przeprowadzono w 45 jednolitych częściach wód. Wyniki dla tego parametru klasyfikują wody 1 JCW – Grabowa do Wielinki, do potencjału bardzo dobrego, 32 JCW do stanu/potencjału dobrego i 12 JCW do stanu/potencjału umiarkowanego.

Skład gatunkowy fitoplanktonu oznaczano w 8 jednolitych częściach wód. W 7 z nich wody zostały zakwalifikowane do stanu/potencjału dobrego, a w 1 do potencjału bardzo dobrego (Brzeźnicka Węgorza). W rezultacie stan/potencjał elementów biologicznych, będący wynikiem wspólnej oceny, w 1 jednolitej części wód określono jako bardzo dobry (Brzeźnicka Węgorza), w 49 jako dobry, zaś w 20 jako umiarkowany (rysunek IV.2.2).

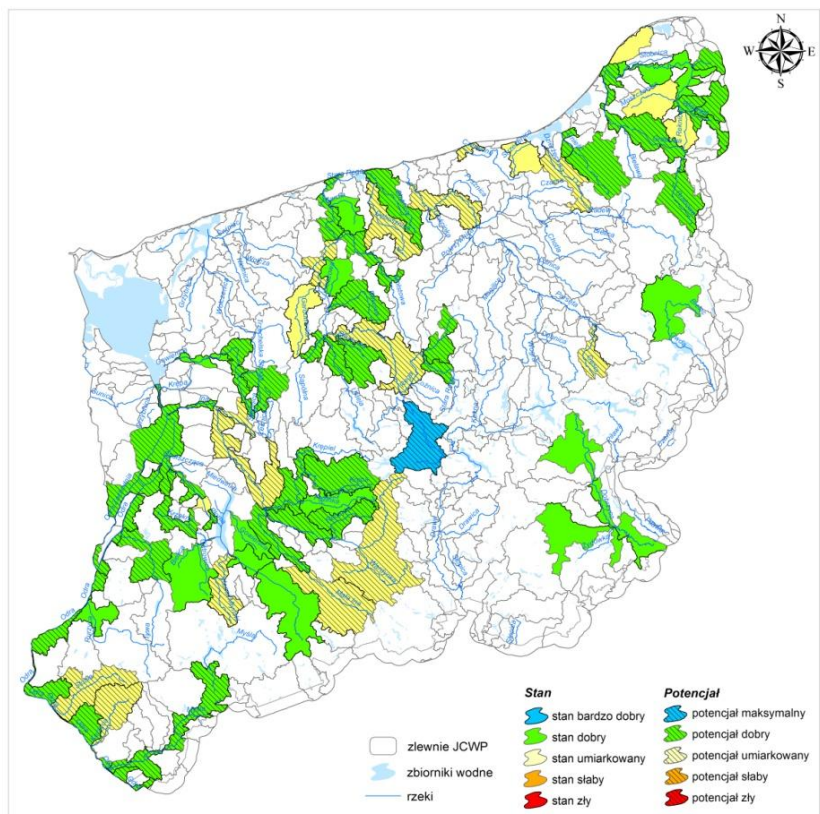
W zakresie wskaźników biologicznych do stanu/potencjału poniżej dobrego zaklasyfikowano wody następujących JCW: Czerwona od Łopieniczki do ujścia, Dębosznica, Dzierżęcinka z jeziorami Lubiato Pn i Pd, Gardominka, Gęsia, Głównica z jeziorami Kopań i Wicko, Ina od Krąpieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa, Ina od źródeł do Stobnicy, Kanał Młyński, Kurzyca, Mała Ina od źródeł do Dopływu spod Pomietowa, Moszczenica, Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu, Płonia od wypływu z jeziora Żelewo do Dopływu z Buczynowych Wąwozów, Rega od Starej Regi do Uklei, Rega od zbiornika Rejowice do Mołstowej, Reknica, Słubia, Strzeżenica, Wiśniówka.

W latach 2010-2011 prowadzono również badania makrozoobentosu w 49 jednolitych częściach wód. Jednak z uwagi na trwające prace nad ustaleniem wartości granicznych indeksu wielometrycznego MMI (Multi-Metric Index) dla poszczególnych klas nie brano go pod uwagę przy ocenie stanu/potencjału badanych JCW.

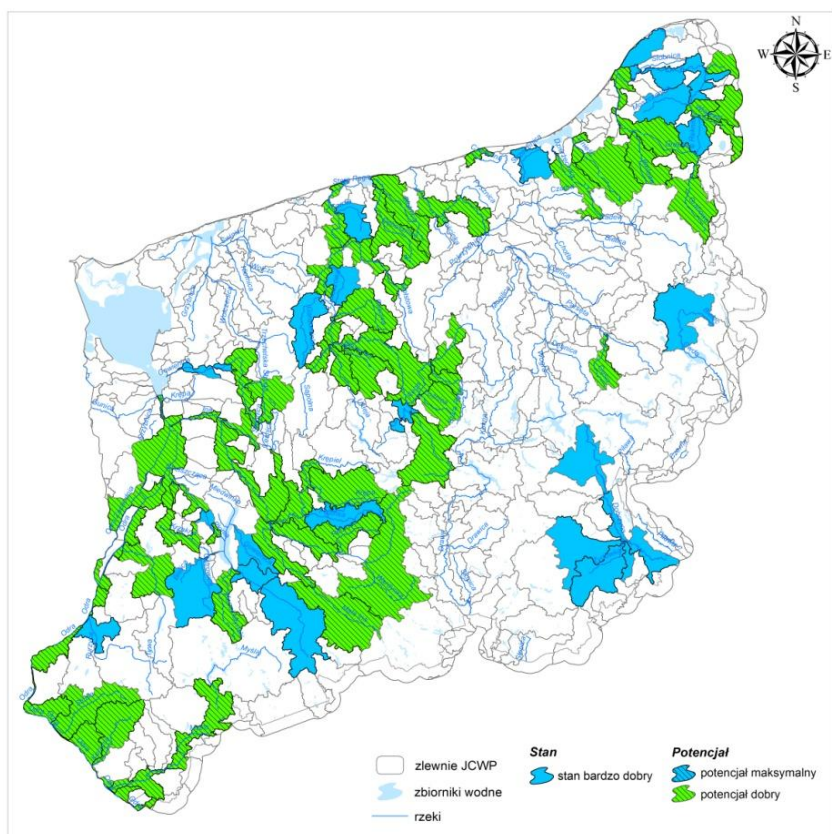
Ocena elementów hydromorfologicznych

Zgodnie z wytycznymi GIOŚ oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545), jednolitym częściom wód wyznaczonym na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych jako naturalnym przypisano I klasę, natomiast JCW sztucznym lub silnie zmienionym – klasę II.

Rysunek IV.2.2. Ocena elementów biologicznych JCW rzecznych badanych w latach 2010-2011



Rysunek IV.2.3. Ocena elementów hydromorfologicznych JCW rzecznych badanych w latach 2010-2011



Ocena elementów fizykochemicznych

Ocenę elementów fizykochemicznych przeprowadzono na podstawie wyników badań wskaźników wymienionych w załącznikach 1, 5 i 6 do rozporządzenia. Wyniki tej oceny zobrazowano na rysunku IV.2.4. W świetle wymagań rozporządzenia, jakość elementów fizykochemicznych w 12 jednolitych częściach wód (16% badanych JCW) oceniono poniżej stanu/potencjału dobrego. W 49 JCW (65% badanych) średnie stężenia parametrów fizykochemicznych mieściły się w II klasie, a w 14 JCW (19 % badanych) w klasie I.

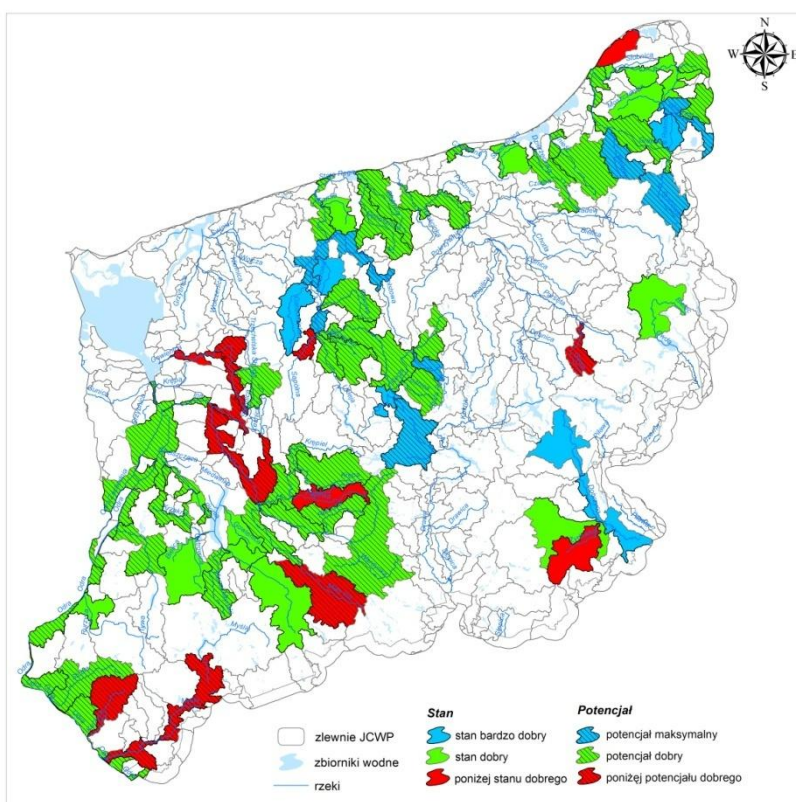
Wartości graniczne dla dobrego stanu/potencjału przekraczały stężenia substancji charakteryzujących zawartość związków biogenych, zasadowość ogólna oraz zanieczyszczenia organiczne: ogólny węgiel organiczny (OWO) i chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT_Mn).

Wysokie wartości wskaźników zanieczyszczeń organicznych stwierdzono w 10 jednolitych częściach wód: Myśla od wypływu z jeziora Myśliborskiego do ujścia, Gowienica od Dopływu z Puszczy Goleniowskiej, Gowienica od Dopływu z Puszczy Goleniowskiej do ujścia, Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa, Kurzyca, Mała Ina od źródeł do Dopływu spod Pomietowa, Pęczinka, Wiśniówka, Gęsia oraz Głównica z jeziorami Kopań i Wicko.

Stężenia związków biogenych, które są odpowiedzialne za procesy eutrofizacji, występowały powyżej norm określonych dla wód o dobrej jakości w 3 jednolitych częściach wód: Głównicy z jeziorami Kopań i Wicko, Sapółnej od Dobrej do ujścia oraz Żydówce.

Wskaźniki fizykochemiczne należące do grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) nie przekraczały wartości granicznych dla dobrego stanu i w większości występowały poniżej granicy oznaczalności stosowanej metody badawczej.

Rysunek IV.2.4. Ocena elementów fizykochemicznych JCW rzecznych badanych w latach 2010-2011



Ocena stanu/potencjału ekologicznego

Na podstawie sklasyfikowanych elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych wyznaczono stan/potencjał ekologiczny 71 jednolitych części wód. W rezultacie 45 JCW przypisano dobry stan/potencjał ekologiczny, a 26 JCW – stan/potencjał umiarkowany (rysunek IV.2.5). Elementy biologiczne, będące podstawą oceny, klasyfikowały badane wody do stanu gorszego niż dobry w 20 JCW. W zakresie wskaźników fizykochemicznych podwyższone stężenia występowały w 12 JCW, przy czym w przypadku 6 JCW zdecydowały o umiarkowanej ocenie stanu/potencjału ekologicznego.

Ocena obszarów chronionych

Wszystkie jednolite części wód badane w latach 2010-2011 (75 JCW) występują na obszarach chronionych, ponieważ cały obszar Polski uznano za obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Ocena spełnienia dodatkowych wymagań dla tych obszarów wykazała, że w 34 JCW nie były dotrzymane ustalone standardy. W przypadku 14 JCW wynik tej oceny powodował obniżenie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego z dobrego do umiarkowanego.

Najczęściej nie były spełnione wymagania w obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (21 JCW). W wodach podlegających ochronie, ze względu na ich wykorzystywanie do zaopatrzenia ludności, występują przekroczenia wartości dopuszczalnych dla wskaźników fizykochemicznych (zanieczyszczenia organiczne, mangan).

W jednolitych częściach wód występujących na obszarach ochrony gatunków i siedlisk, w których wymagana jest ochrona gatunkowa ichtiofauny, nie były spełnione warunki dla bytowania ryb w zakresie natlenienia, BZT₅ i azotu amonowego.

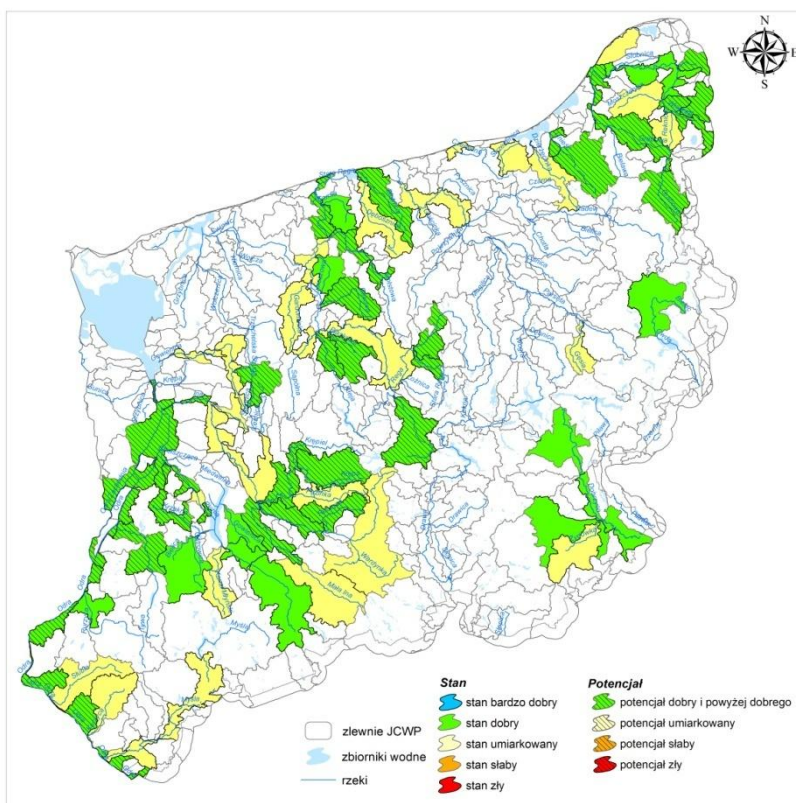
Wartości wskazujące na eutrofizację wód na obszarach wrażliwych na zanieczyszczenia komunalne przyjmują elementy biologiczne (fitobentos) oraz stężenia związków biogenych (głównie fosforany).

W wodach na obszarze chronionym narażonym na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (JCW w zlewni Płoni) występują przekroczenia dla stężeń azotanów i azotu ogólnego.

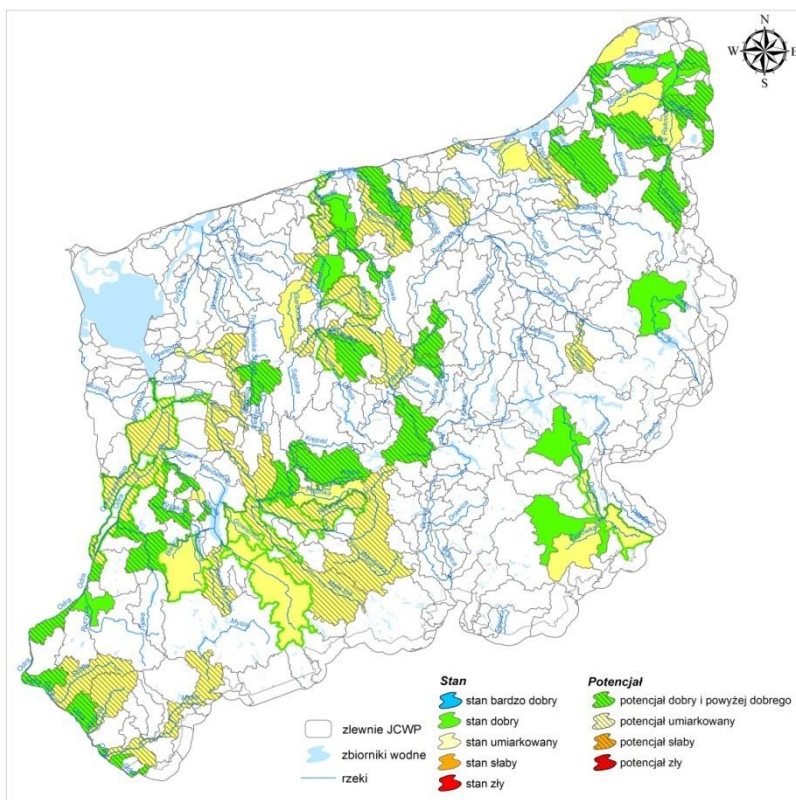
Wyniki oceny spełnienia dodatkowych wymagań w obszarach chronionych podano w tabeli IV.2.1. oraz zobrazowano na rysunku IV.2.6.

Jednolite części wód, których stan/potencjał ekologiczny został obniżony z dobrego do umiarkowanego, przedstawiono kolorem żółtym, który odpowiada stanowi umiarkowanemu zaś krawędź obrysu JCW zaznaczono pogrubioną zieloną kreską (kolor odpowiadający stanowi/potencjałowi dobremu).

Rysunek IV.2.5. Ocena stanu/potencjału ekologicznego JCW rzecznych badanych w latach 2010-2011



Rysunek IV.2.6. Ocena stanu/potencjału ekologicznego JCW w obszarach chronionych w latach 2010-2011



Ocena stanu chemicznego

Badania substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej UE (33 substancje) oraz innych substancji zanieczyszczających (8 substancji z listy KOM 2006/0129 COD) przeprowadzono w 2011 roku w 22 JCW objętych monitoringiem diagnostycznym. Badania tych substancji wykonano z mniejszą częstotliwością niż wymaga rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 roku *w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. Nr 81, poz. 685). Zgromadzone wyniki pozwalają na rozpoznanie występowania tych substancji w wodach oraz na ewentualne wskazanie potencjalnych zagrożeń przekroczenia środowiskowych norm jakości.

Dla większości ocenianych wskaźników stanu chemicznego nie stwierdzono przekroczeń wartości granicznych dla stężeń średniorocznych i maksymalnych. Nie oznacza to jednak, że substancje te są nieobecne w wodach (zbyt mała liczba badań – 4 zamiast 12).

Zważywszy na to, że o dobrym stanie chemicznym możemy mówić wyłącznie wtedy, kiedy stężenia średnioroczne oraz maksymalne (wyrażone jako 90 percentyl), nie przekraczają dopuszczalnych wartości średniorocznych i stężeń maksymalnych, stan chemiczny JCW, w których stwierdzono przekroczenia maksymalnych stężeń dopuszczalnych można ocenić jako zły. Jednakże w celu oceny stanu chemicznego wód zgodnie z rozporządzeniem należy zwiększyć częstotliwość badań do 12 na rok.

Z łącznej listy 41 oznaczanych substancji ryzyko niespełnienia standardów jakości wystąpiło dla wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Na 17 stanowiskach stwierdzono przekroczenia środowiskowych norm jakości dla stężeń maksymalnych sumy benzo(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-cd)pirenu a oraz na 5 stanowiskach sumy benzo(b) i benzo(k)fluorantenu. Na 15 stanowiskach przekroczone były także stężenia dopuszczalne dla stężeń średniorocznych (średnia z 4 wyników) dla sumy benzo(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-cd)pirenu. Źródłem tych substancji są procesy spalania paliw.

Zawartość związków z grupy WWA badano także w ramach monitoringu operacyjnego. Na 2 stanowiskach zlokalizowanych na Odrze powyżej Szczecina (w Krajniku Dolnym oraz przy autostradzie na Odrze Zachodniej) oznaczano zawartość 5 związków (benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen i indeno(1,2,3-cd)piren). Prowadzone z częstotliwością 12 razy w roku badania wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń średniorocznych oraz stężeń maksymalnych dla sumarycznej zawartości benzo(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-cd)piranu i w zakresie prowadzonych badań, stan chemiczny wód na tych stanowiskach oceniono jako zły.

Ocena stanu

Stan wód (stan dobry lub zły) ocenia się, uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz wyniki oceny spełnienia dodatkowych wymagań dla obszarów chronionych JCW. Stan wód wyznaczony jest przez gorszy ze stanów.

Klasyfikację stanu wód można wykonać również w przypadku, kiedy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a element klasyfikowany osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych. Wówczas stan takiej JCW przyjmuje się jako zły.

Wyniki klasyfikacji badanych w latach 2010-2011 JCW umożliwiły wykonanie oceny stanu 41 JCW (spośród 75 badanych) – stan tych wód oceniono jako zły. Stan 26 z nich określony został jako zły na podstawie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego. W przypadku 20 JCW o wynikach oceny przesądziły już wyniki klasyfikacji elementów biologicznych. Stan 14 jednolitych części wód określony został jako zły tylko na podstawie wyników klasyfikacji wymagań dotyczących obszarów chronionych – w wyniku niespełniania wymagań dla tych obszarów, stan/potencjał ekologiczny z dobrego został obniżony do umiarkowanego. W jednym przypadku o wyniku oceny zdecydował zły stan chemiczny.

W 30 jednolitych częściach wód o dobrym stanie/potencjale ekologicznym i dla których zostały spełnione dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych, ze względu na brak oceny stanu chemicznego nie wykonano oceny stanu.

Wyniki oceny stanu jednolitych części wód wraz z oceną klasyfikowanych elementów podano w tabeli IV.2.1. oraz zobrazowano na rysunku IV.2.7.

Rysunek IV.2.7. Ocena stanu JCW rzecznych badanych w latach 2010-2011

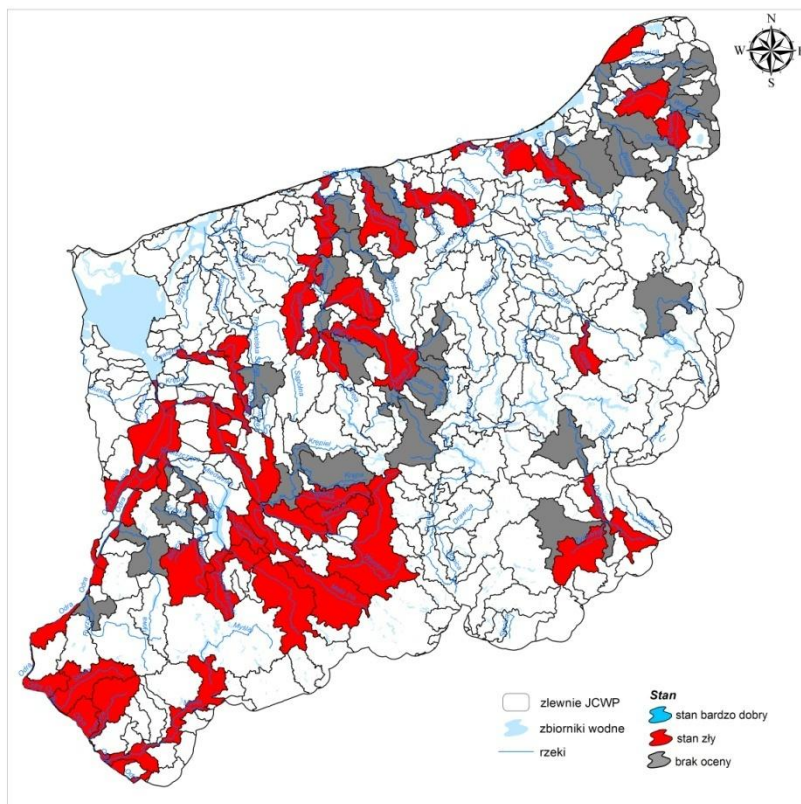


Tabela IV.2.1. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód w latach 2010-2011

Nazwa zlewni	Nazwa jednolitej części wód - JCW	Rok badania	Typ abiotyczny	Siłnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Wskaźnik decydujący	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Wskaźnik decydujący	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY według monitoringu MD, MO	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego						STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	STAN CHEMICZNY	STAN JCW
											Obszary chronione - woda do spożycia	Obszary ochrony gatunków ryb	Obszary chronione do celów rekreacyjnych	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację					
												Zanieczyszczenia komunalne	Zanieczyszczenia rolnicze	Eutrofizacja					
Zlewnia Gowienicy	Gowienica do Dopł. z Puszczy Goleniowskiej	2011	23	T	II	MIR	I	PSD	ChZT_Mn	UMIARKOWANY		T	T	T	T	T	UMIARKOWANY		ZŁY
	Gowienica od Dopł. z Puszczy Goleniowskiej do ujścia	2011	19	N	II		I	PSD	ChZT_Mn, OWO	UMIARKOWANY		N	T	T	N	UMIARKOWANY		ZŁY	
	Stepnica od jez. Lechickiego do ujścia	2011	17	T	II		I	II		DOBRY POWYŻE DOBREGO			T	T	T	DOBRY POWYŻE DOBREGO			
Zlewnia Gwdy	Dobrzyca do Świerczyńca	2010	18	N	II		I	I		DOBRY			T	T	T	DOBRY			
	Dobrzyca od Świerczyńca do ujścia	2010	20	N	II		I	I		DOBRY		N	T	T	N	UMIARKOWANY		ZŁY	
	Gwda do wpływu do Jez. Wielimie	2010	25	N	II		I	II		DOBRY			T	T	T	DOBRY			
	Piławka bez Żydówki	2010	18	N	II		I	II		DOBRY			T	T	T	DOBRY			
	Żydówka	2010	25	N			I	PSD	PO4	UMIARKOWANY			N	N	N	UMIARKOWANY		ZŁY	
Zlewnia Iny	Ina od źródeł do Stobnicy	2011	16	T	II	MIR	I	II		UMIARKOWANY		N	N	N	N	UMIARKOWANY		ZŁY	
	Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli	2010	24	T	II		I	I		DOBRY POWYŻE DOBREGO		N	T	T	N	UMIARKOWANY		ZŁY	

Nazwa zlewni	Nazwa jednolitej części wód - JCW	Rok badania	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Wskaźnik decydujący	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Wskaźnik decydujący	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY według monitoringu MD, MO	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego						STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	STAN CHEMICZNY	STAN JCW	
											Obszary chronione - woda do spożycia	Obszary ochrony gatunków ryb	Obszary chronione do celów rekreacyjnych	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację						Ocena dla obszarów chronionych
														Zanieczyszczenia komunalne	Zanieczyszczenia rolnicze	Eutrofizacja				
	Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa	2010	20	T	III	IO	I	RPU	OWO	UMIARKOWANY				N		N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Ina od Dopływu spod Marszewa do ujścia	2010, 2011	24	T	II		I	I		DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		N		T		T	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Krępa	2011	16	T	II		I	I		DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO				T		T	T	DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		
	Krępiel od Kani do ujścia	2010	20	T	II		I	I		DOBRY I RÓWNYŻN DOBRZEGO		T		T		T	T	DOBRY I RÓWNYŻN DOBRZEGO		
	Mała Ina od Dopływu spod Pomietowa do ujścia	2010	24	T	II		I	I		DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		N		T		T	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Mała Ina od źródeł do Dopływu spod Pomietowa	2010	16	T	III	IO	I	RPU	OWO	UMIARKOWANY		T		N		N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Pęczynka	2011	16	N	II		I	PSD	OWO	UMIARKOWANY				T		T	T	UMIARKOWANY		ZŁY
	Reczyca	2011	16	T	II		I	I		DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		N		T		T	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Wiśniówka	2010	17	T	III	MIR	I	RPU	OWO	UMIARKOWANY				N		N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
Zlewnia Odry	Odra od Warty do Odry Zachodniej	2010, 2011	21	T	II		I	I		DOBRY I RÓWNYŻN DOBRZEGO		T		T		T	T	DOBRY RÓWNYŻN DOBRZEGO	PSDI/	ZŁY

Nazwa zlewni	Nazwa jednolitej części wód - JCW	Rok badania	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Wskaźnik decydujący	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Wskaźnik decydujący	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY według monitoringu MD, MO	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego						STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	STAN CHEMICZNY	STAN JCW	
											Obszary chronione - woda do spożycia	Obszary ochrony gatunków ryb	Obszary chronione do celów rekreacyjnych	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację						Ocena dla obszarów chronionych
														Zanieczyszczenia komunalne	Zanieczyszczenia rolnicze	Eutrofizacja				
	Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	2010, 2011	21	T	II		II	II		DOBRY POWYZEJ DOBREGO	N	N		N	N	UMIARKOWANY	PSD1/	ZŁY		
	Odra od Parnicy do ujścia	2010, 2011	21	T	II		II	II		DOBRY RÓWNY ZE DOBREGO		N		T	T	N	UMIARKOWANY		ZŁY	
	Myśla od wypływu z Jez. Myśliborskiego do ujścia	2011	20	T	II		II	PRD	OWO	UMIARKOWANY		N		T	T	N	UMIARKOWANY		ZŁY	
	Kurzyca	2011	23	T	III	MIR	II	PRD	ChZT_Mn, zasadowość og	UMIARKOWANY		N		T	T	N	UMIARKOWANY		ZŁY	
	Słubia	2011	18	T	III	MIR	II	II		UMIARKOWANY		N		T	T	N	UMIARKOWANY		ZŁY	
	Rurzyca od Kalicy do ujścia	2011	24	N	II		I	II		DOBRY				T	T	T	DOBRY			
	Tywa od dopływu z Tywic do ujścia	2011	16	T	II		II	II		DOBRY POWYZEJ DOBREGO				T	T	T	DOBRY POWYZEJ DOBREGO			
Przymorze	Błotnica z jeziorem Kamienica	2011	23	T	II		II	II		DOBRY POWYZEJ DOBREGO				T	T	T	DOBRY POWYZEJ DOBREGO			
	Strzeżenica	2011	17	N	III	IO, MIR	I	II		UMIARKOWANY				N	N	N	UMIARKOWANY		ZŁY	
	Dębosznica	2011	17	T	III	IO	II	II		UMIARKOWANY				N	N	N	UMIARKOWANY		ZŁY	
	Czerwona od Łopieniczki do ujścia	2011	22	T	II	MIR	II	II		UMIARKOWANY				T	T	T	UMIARKOWANY		ZŁY	

Nazwa zlewni	Nazwa jednolitej części wód - JCW	Rok badania	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Wskaźnik decydujący	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Wskaźnik decydujący	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY według monitoringu MD, MO	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego						STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	STAN CHEMICZNY	STAN JCW	
											Obszary chronione - woda do spożycia	Obszary ochrony gatunków ryb	Obszary chronione do celów rekreacyjnych	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację						Ocena dla obszarów chronionych
														Zanieczyszczenia komunalne	Zanieczyszczenia rolnicze	Eutrofizacja				
	Dzierżęcinka z jeziorami Lubiatowo Pn i Pd	2011	23	T	II	IO, MIR	I	II		UMIARKOWANY				N		N	N	UMIARKOWANY	ZŁY	
	Unieść do Polnicy	2010	17	T	II		I	II		DOBRY POWYZE DOBREGO				T		T	T	DOBRY POWYZE DOBREGO		
	Unieść od Polnicy do ujścia	2010	24	T	II		I	II		DOBRY POWYZE DOBREGO	T			T		T	T	DOBRY POWYZE DOBREGO		
	Głównica z jeziorami Kopań i Wicko	2011	0	N	II	MIR	I	PSD	ChZT_Mn, NH4, N_KJ, PO4, P	UMIARKOWANY				N		N	N	UMIARKOWANY	ZŁY	
Zlewnia Parsęty	Gęsia	2010	17	T	II	IO	I	RPR	OWO	UMIARKOWANY		T		N		N	N	UMIARKOWANY	ZŁY	
	Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu	2010, 2011	19	T	II	IO	I	II		UMIARKOWANY		N		N		N	N	UMIARKOWANY	ZŁY	
Zlewnia Płoni	Płonia od źródeł do Dopływu spod Myślíborek	2010	23	N	II		I	II		DOBRY		N		T	T	T	N	UMIARKOWANY	ZŁY	
	Płonia od Dopływu spod Myślíborek do jez. Miedwie	2010, 2011	25	N	II		I	II		DOBRY		N		T	T	T	N	UMIARKOWANY	ZŁY	
	Płonia od jez. Miedwie do wypływu z jez. Żelewo	2010	25	T	II		I	II		DOBRY POWYZE DOBREGO				T	T	T	T	DOBRY POWYZE DOBREGO		

Nazwa zlewni	Nazwa jednolitej części wód - JCW	Rok badania	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Wskaźnik decydujący	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Wskaźnik decydujący	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY według monitoringu MD, MO	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego						STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	STAN CHEMICZNY	STAN JCW	
											Obszary chronione - woda do spożycia	Obszary ochrony gatunków ryb	Obszary chronione do celów rekreacyjnych	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację						Ocena dla obszarów chronionych
														Zanieczyszczenia komunalne	Zanieczyszczenia rolnicze	Eutrofizacja				
zlewnia Regi	Płonia od wypływu z Jez. Żelewo do Dopływu z Buczynowych Wąwozów	2010	20	N	III	MIR	I	II		UMIARKOWANY				T	T	T	T	UMIARKOWANY		ZŁY
	Płonia od dopływu z Buczynowych Wąwozów do ujścia do jez. Dąbie	2010, 2011	20	T	II		II	I		DOBRY I POWYŻEJ DOBRĘGO		T			T	T		DOBRY I POWYŻEJ DOBRĘGO		
	Gowienica	2010, 2011	25	N	II		I	II		DOBRY				N	N	N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Krzekna od źródeł do jez. Będgoszcz	2010	23	T	II		II	I		DOBRY I POWYŻEJ DOBRĘGO				T	T	T	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBRĘGO		
	Ostrowica od źródeł do wypływu z Jez. Będgoszcz	2010, 2011	16	N	II		I	II		DOBRY				N	N	N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Ostrowica od jez. Będgoszcz do ujścia	2010, 2011	0	T	II		II	II		DOBRY I POWYŻEJ DOBRĘGO				T	T	T	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBRĘGO		
	Kanał Młyński	2010, 2011	16	T	II	IO, MIR	II	II		UMIARKOWANY				N	N	N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
Rega od dopł. spod Bystrzyny do Starej Regi	2011	19	T	II		II	II		DOBRY I POWYŻEJ DOBRĘGO				T			T	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBRĘGO		
Rega od Starej Regi do Uklei	2011	20	T	II	MIR	II	II		UMIARKOWANY				T			T	T	UMIARKOWANY		ZŁY
Rega od Uklei do zb. Rejowice	2011	20	T				II	II					T			T	T			

Nazwa zlewni	Nazwa jednolitej części wód - JCW	Rok badania	Typ abiotyczny	Siłnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Wskaźnik decydujący	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Wskaźnik decydujący	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY według monitoringu MD, MO	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego						STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	STAN CHEMICZNY	STAN JCW	
											Obszary chronione - woda do spożycia	Obszary ochrony gatunków ryb	Obszary chronione do celów rekreacyjnych	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację						Ocena dla obszarów chronionych
														Zanieczyszczenia komunalne	Zanieczyszczenia rolnicze	Eutrofizacja				
	Rega od zb. Rejowice do Mołstowej	2011	19	T	II	MIR	I	I		UMIARKOWANY			T	T		T	T	UMIARKOWANY		ZŁY
	Rega od Mołstowej do Zgniłej Regi	2010, 2011	19	T	II		I	I		DOBRY POWYZEJ DOBREGO		N		T		T	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Rega od Zgniłej Regi do ujścia	2011	22	N	II		I	II		DOBRY		T		T		T	T	DOBRY		
	Brzeźnicka Węgorza	2011	25	T	II		I	I		DOBRY POWYZEJ DOBREGO				T		T	T	DOBRY POWYZEJ DOBREGO		
	Gardominka	2011	23	N	III	IO	I	I		UMIARKOWANY				N		N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Lubieszowa	2011	23	N	II		I	I		DOBRY				T		T	T	DOBRY		
	Łoźnica	2011	17	T			I	II						T		T	T			
	Mołstowa od Czernicy do ujścia	2011	19	T	II		I	I		DOBRY POWYZEJ DOBREGO				T		T	T	DOBRY POWYZEJ DOBREGO		
	Piaskowa	2011	17	T	II		I	I		DOBRY POWYZEJ DOBREGO				T		T	T	DOBRY POWYZEJ DOBREGO		
	Rekowa	2011	18	T	II		I	II		DOBRY POWYZEJ DOBREGO				N		N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Reska Węgorza od Gólnicy do ujścia	2011	19	N			I	I						T		T	T			

Nazwa zlewni	Nazwa jednolitej części wód - JCW	Rok badania	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Wskaźnik decydujący	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Wskaźnik decydujący	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY według monitoringu MD, MO	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego						STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	STAN CHEMICZNY	STAN JCW	
											Obszary chronione - woda do spożycia	Obszary ochrony gatunków ryb	Obszary chronione do celów rekreacyjnych	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację						Ocena dla obszarów chronionych
														Zanieczyszczenia komunalne	Zanieczyszczenia rolnicze	Eutrofizacja				
Zlewnia Sarnia	Sarnia	2011	23	N	II		I	II		DOBRY				T		T	T	DOBRY		
	Sąpólna od Dobrej do ujścia	2011	20	T	II		II	PO4	PO4	UMIARKOWANY				N		N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
	Stara Rega od Grądka do ujścia	2011	19	T	II		II	II		DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO				T		T	T	DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		
	Ukleja od Dobrzenicy do ujścia	2011	19	T	II		II	II		DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO				N		N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
Zlewnia Wieprzy	Wieprza od Studnicy do Moszczenicy	2010	19	T	II		II	II		DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO				T		T	T	DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		
	Wieprza od Moszczenicy do Łąkawicy	2010, 2011	19	N	II		I	II		DOBRY		T		T		T	T	DOBRY		
	Wieprza od Łąkawicy do ujścia	2011	22	T	II		II	II		DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		T		T		T	T	DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		
	Grabowa do Wielinki	2011	17	T	II		II	II		DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		T	T	T		T	T	DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		
	Grabowa od Wielinki do dopł. z polderu Rusko-Darłowo	2010, 2011	24	T	II		II	II		DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		T		T		T	T	DOBRY I POWYŻE DOBRZEGO		
	Bielawa	2011	17	T			II	II						T		T	T			
	Moszczenica	2010	17	N	III	IO		I	II		UMIARKOWANY		T		N		N	N	UMIARKOWANY	

Nazwa zlewni	Nazwa jednolitej części wód - JCW	Rok badania	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Klasa elementów biologicznych		Wskaźnik decydujący	Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych	Wskaźnik decydujący	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY według monitoringu MD, MO	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego						STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	STAN CHEMICZNY	STAN JCW
					Obszary chronione - woda do spożycia	Obszary ochrony gatunków ryb		Obszary chronione do celów rekreacyjnych	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację				Ocena dla obszarów chronionych								
									Zanieczyszczenia komunalne					Zanieczyszczenia rolnicze	Eutrofizacja						
Moszczeniczka	2010	17	T		II	II		II	II			DOBRY POWYŻEJ DOBREGO	T	T	T	T	T	T	DOBRY POWYŻEJ DOBREGO		
Reknica	2010	23	N	III	IO	I	I					UMIARKOWANY	T		N		N	N	UMIARKOWANY		ZŁY
Ściegnica	2010	23	T		II	II		II	II			DOBRY POWYŻEJ DOBREGO	T		T		T	T	DOBRY POWYŻEJ DOBREGO		

Objaśnienia:

Klasa elementów biologicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I
II	stan db / potencjał db	II	II
III	stan / potencjał umiarkowany	III	III
IV	stan / potencjał słaby	IV	IV
V	stan / potencjał zły	V	V

stan / potencjał ekologiczny			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
BARDZO DOBRY	stan bdb / potencjał maks.	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO
DOBRY	stan db / potencjał db		
UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY
SŁABY	stan / potencjał słaby	SŁABY	SŁABY
ZŁY	stan / potencjał zły	ZŁY	ZŁY

Klasa elementów hydromorfologicznych			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I
	potencjał db	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych (3.1-3.6)			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I
II	stan db / potencjał db	II	II
PSD	poniżej stanu / potencjału dobrego	PPD	PPD

stan chemiczny		
DOBRY		stan dobry
PSD_sr	poniżej stanu dobrego	przekroczone stężenia średnioroczne
PSD_max		przekroczone stężenia maksymalne
PSD		przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne

ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych			
T	spełnione wymogi	N	niepełnione wymogi

stan	
DOBRY	stan dobry
ZŁY	stan zły

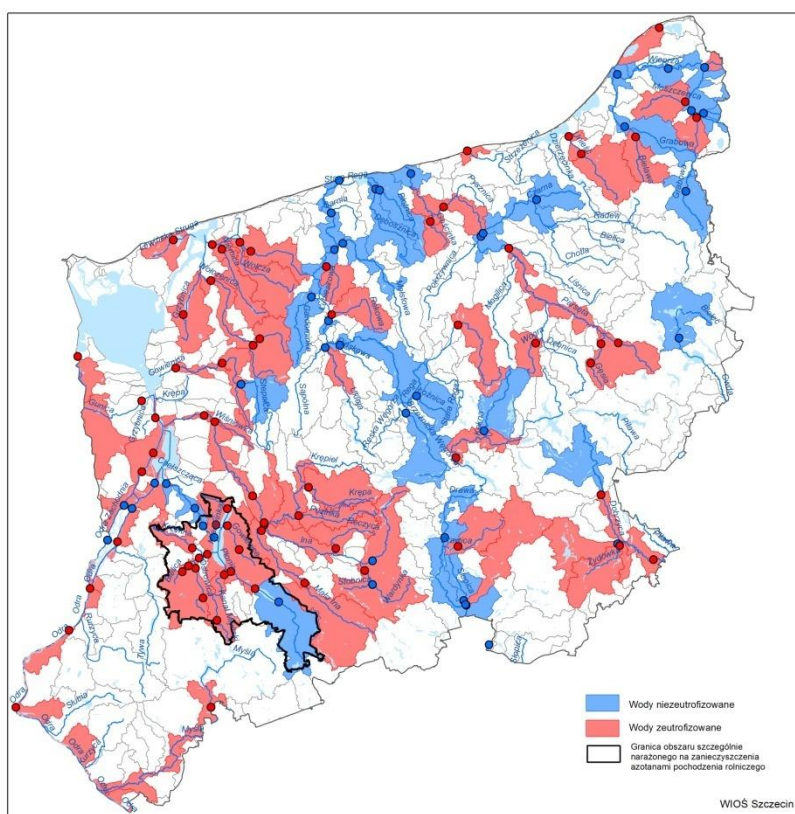
Ocena eutrofizacji wód rzecznych

W 2011 roku, na podstawie danych z lat 2008-2010, wykonana została ocena eutrofizacji wód. Ocenę przeprowadzono zgodnie z opracowanymi w GIOŚ „Wytycznymi do oceny eutrofizacji wód za lata 2007-2009”. Jako wartość graniczną, powyżej której występuje eutrofizacja, przyjęto stężenie właściwe dla dobrego stanu wód (II klasa) podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008), a dla fosforanów za wartość graniczną dla stanu dobrego przyjęto 0,31 mg PO₄/l. Ocenę eutrofizacji wykonano dla pojedynczych punktów i dla jednolitych części wód.

Wyniki tej oceny zobrazowano na rysunku IV.2.8.

Spośród 112 ocenianych punktów pomiarowych (zlokalizowanych w 83 JCW) eutrofizację stwierdzono w 70 (54 JCW). Elementy biologiczne wskazywały na eutroficzny stan 11 JCW. W zakresie wskaźników fizykochemicznych podwyższone stężenia najczęściej dotyczyły ogólnego węgla organicznego (36 JCW). Wartości wskazujące na eutrofizację wód przyjmują także stężenia związków biogenych (29 JCW), głównie fosforany (23 JCW).

Rysunek IV.2.8. Ocena eutrofizacji wód rzecznych w latach 2008-2010

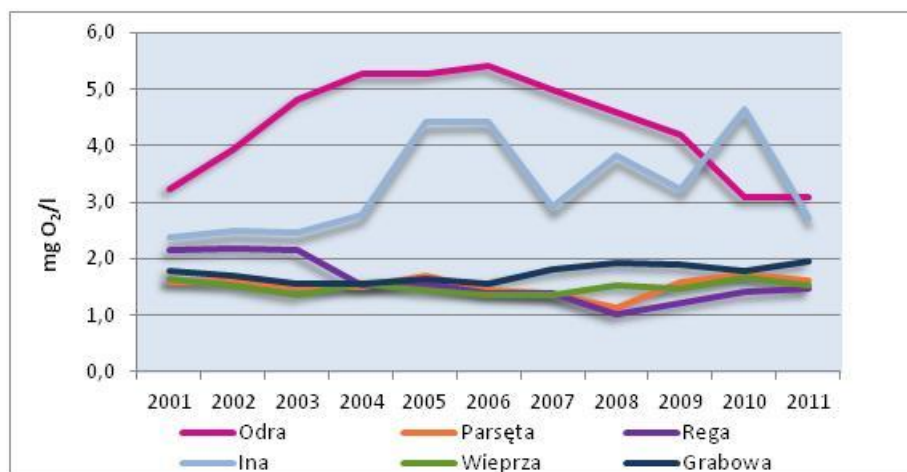


Zmiany jakości wód rzecznych w latach 2001-2011

Analiza zachodzących zmian w jakości wód wykonana dla Odry w Krajniku Dolnym oraz ujściowych odcinków rzek Przymorza (Rega, Parsęta i Wieprza) wykazała powolne obniżanie się stężeń podstawowych wskaźników zanieczyszczenia wód. Jedynie w Inie zaobserwowano zachwianie tego pozytywnego trendu.

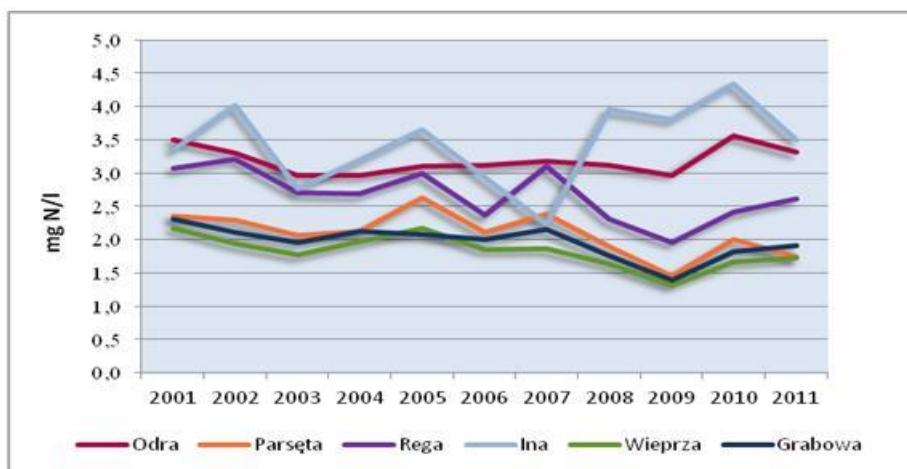
Stężenie związków organicznych, wyrażone wskaźnikiem BZT₅, w wodach rzek Przymorza występowało na niskim poziomie (w granicach norm I klasy): w wodach Wieprzy i Grabowej na ustabilizowanym poziomie, a w Redze i Parsęcie ulegało niewielkim wahaniom. W zeutrofizowanych wodach Odry średnie stężenia zanieczyszczeń organicznych były wyższe niż w pozostałych rzekach, w latach 2001-2011 wahały się od 3,09 do 5,42 mg O₂/l (wykres IV.2.1).

Wykres IV.2.1. Średnie roczne wartości BZT₅ w wybranych przekrojach pomiarowych w latach 2001-2011 w województwie zachodniopomorskim



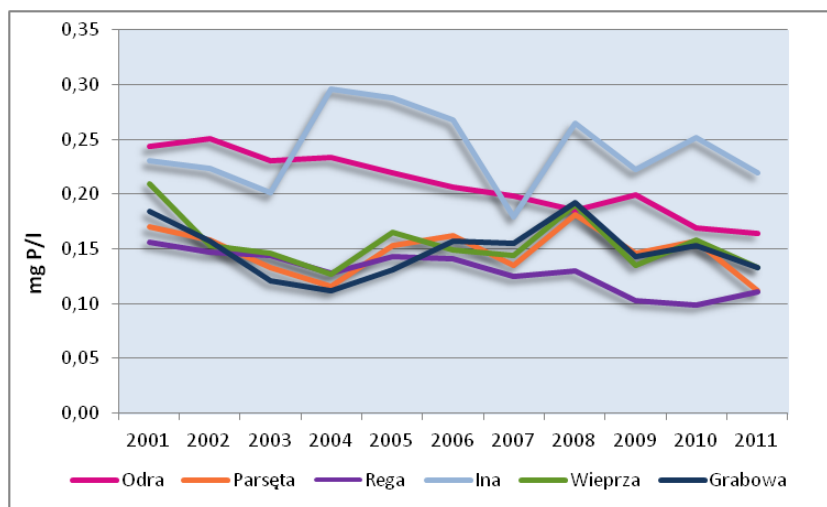
Stężenie azotu ogólnego w wodach rzek województwa zachodniopomorskiego na ogół jest niskie. W latach 2001-2011 średnioroczne stężenia azotu ogólnego w punktach monitoringu rzek zamykających duże zlewnie nie przekroczyły wartości granicznej określonej dla I klasy (5 mg N/l). Stężenia te wahały się od 1,33 do 2,64 mg N/l w wodach rzeki Wieprza i Parsęty oraz od 1,97 do 3,57 mg N/l w wodach Odry i Regi (Wykres IV.2.2). W wodach Iny stężenia azotu ogólnego wahały się w zakresie 2,24-4,35 mg N/l, wykazując tendencję wzrostową w ostatnich latach.

Wykres IV.2.2. Średnie roczne stężenia azotu ogólnego w wybranych przekrojach pomiarowych w latach 2001-2011 w województwie zachodniopomorskim



Od 2001 roku średnioroczne stężenia fosforu ogólnego w wodach rzek Przymorza były poniżej wartości granicznej dla klasy I (0,20 mg P/l). Nieco wyższe stężenia (w zakresie 0,17-0,25 mg P/l) z tendencją malejącą występowały w wodach Odry (wykres IV.2.3). W wodach Iny stężenia te na ogół mieściły się w granicach norm klasy II (wahały się w zakresie 0,18-0,29 mg P/l).

Wykres IV.2.3. Średnie roczne stężenia fosforu ogólnego w wybranych przekrojach pomiarowych w latach 2001-2011 w województwie zachodniopomorskim



Podsumowanie

Ocenę jakości badanych wód w latach 2010-2011 przeprowadzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545). Dla jednolitych części wód, stanowiących podstawową jednostkę gospodarowania wodami, określono stan/potencjał ekologiczny, stan chemiczny i stan wód. Wykonano także ocenę spełnienia dodatkowych wymagań określonych dla obszarów chronionych, w których występują badane JCW.

Spośród 71 ocenionych JCW, wodom w 45 JCW (63,4%) przypisano stan/potencjał dobry (II klasa), a w 26 JCW (36,6%) stan/potencjał umiarkowany (III klasa). Elementy biologiczne klasyfikują badane wody do stanu gorszego niż dobry w 20 JCW rzecznych. W zakresie wskaźników fizykochemicznych jakość wód w 12 JCW oceniono poniżej stanu dobrego.

W 34 JCW nie były spełnione dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych – najczęściej na obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (21 JCW). W przypadku 14 JCW wynik tej oceny powodował obniżenie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego z dobrego do umiarkowanego.

Stan chemiczny 2 JCW, w zakresie prowadzonych badań, oceniono jako zły z uwagi na zawartość WWA. W jednym przypadku zły stan chemiczny zdecydował o wyniku oceny stanu wód.

W rezultacie stan wód będący wypadkową oceny stanu/potencjału ekologicznego i chemicznego oraz oceny spełnienia dodatkowych wymagań dla obszarów chronionych w 41 JCW (ponad 57,7% ocenianych) określono jako zły.

Pomimo odnotowanej w ostatnich latach znacznej poprawy jakości wód, która jest efektem ograniczenia produkcji w wielu branżach przemysłu, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych, stan czystości rzek jest wciąż niewystarczający (36,6% badanych JCW nie spełnia wymogów dla dobrego stanu wód).

W celu osiągnięcia lub zachowania dobrego stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego konieczna jest kontynuacja lub podjęcie i wdrożenie wielu działań zmierzających do poprawy jakości wód, aby w zależności od potrzeb, nadawały się do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych, bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych.

Realizacja tego celu jest uzależniona głównie od postępów we wdrażaniu planów zarządzania zlewniami oraz Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.