

Kategorie tych wód odpowiadają trzem różnym jakościom wód powierzchniowych, których odpowiednie cechy fizyczne, chemiczne i biologiczne są podane w załączniku 1 do rozporządzenia. Dla poszczególnych wskaźników jakości wody podane są dwie wartości graniczne: **wartości dopuszczalne** – mniej restrykcyjne oraz **wartości zalecane**, które muszą być bezwzględnie respektowane.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną zlewnie, w których znajdują się ujęcia wody przeznaczonej do konsumpcji dla człowieka lub które są przewidziane dla takich celów w przyszłości, powinny być zidentyfikowane i odpowiednio monitorowane. Zlewnie te muszą mieć zagwarantowaną konieczną ochronę w celu uniknięcia pogorszenia ich jakości, aby zmniejszyć poziom usuwania zanieczyszczenia wymagany przy uzdatnianiu wody pitnej.

Ostateczna forma sporządzonego dla terenu województwa zachodniopomorskiego wykazu wód podlegających ochronie ze względu na ich wykorzystanie jako źródła wody pitnej obejmuje tylko 3 ujęcia zaklasyfikowane jako powierzchniowe: ujęcie wody „Miedwie” i ujęcie wody „Kurów” oraz planowane ujęcie nad jeziorem Ostrowo (zlewnia Wołcznicy).

Kierując się kryteriami zdefiniowanymi w rozporządzeniu wykonano ocenę wód w przekrojach charakteryzujących wody dopływające w rejon poszczególnych ujęć. Wykaz wód oraz lokalizację przekrojów monitoringu podaje tabela IX.2.4.

Ocena wyników badań z 2003 roku wykazała, że w wodach Płoni przed ujściem do jeziora Miedwie oraz w Odrze Zachodniej powyżej Kanału Kurowskiego były zachowane normy dopuszczalne dla wód kategorii A3. W pozostałych przekrojach wystąpiły stężenia przekraczające te normy. Należy jednak podkreślić, że odsetek tych przekroczeń był znikomy i w przypadku Ostrowicy dotyczył tylko jednego parametru – $ChZT_{Cr}$.

Tabela IX.2.4.

Lp	Nazwa ujęcia	Szacunkowa ilość osób zaopatrywanych w wodę z ujęcia (w tys.)	Stosowana technologia uzdatniania wody	Nazwa zlewni	Nazwa rzeki, jeziora	Lokalizacja przekrojów monitoringu rzek		Przydatność wód do celów pitnych według rozporządzenia MŚ dla norm dopuszczalnych		
						Nazwa przekroju	km	kategoria	parametry decydujące	
1	Ujęcie wody „Miedwie” Żelewo	330,0	A3	Bezpośrednia zlewnia jeziora Miedwie	Jezioro Miedwie	Nazwa dopływu jeziora Miedwie	Płonia <i>poniżej ujścia Kanału Młyńskiego</i>	33,2	A3	% nasycenia tlenem, OWO
						Gowienica Miedwiańska	0,2	NON	Azot amonowy, fosforany, OWO	
						Ostrowica	1,6	NON	ChZT _{Cr}	
						Miedwianka	0,1	NON	ChZT _{Cr} , OWO	
						Rów Kunowski		NON	N _{NH₄} , N _{NO₃} , PO ₄ , N _{Kj} , % nasycenia	
2	Ujęcie wody „Kurów”	180,0	A3	Odra od Odry Zachodniej do Stobnicy	Kanał Kurowski	Odra Zachodnia <i>most na autostradzie</i>	25,4	A3	% nasycenia tlenem, BZT ₅	

Lp	Nazwa ujęcia	Szacunkowa ilość osób zaopatrywanych w wodę z ujęcia (w tys.)	Stosowana technologia uzdatniania wody	Nazwa zlewni	Nazwa rzeki, jeziora	Lokalizacja przekrojów monitoringu rzek		Przydatność wód do celów pitnych według rozporządzenia MŚ dla norm dopuszczalnych	
						Nazwa przekroju	km	kategoria	parametry decydujące
3	planowane	-	-	Bezpośrednia zlewnia jeziora Ostrowo	Jezioro Ostrowo Wolczenica	Grzybница poniżej jeziora Piaski	4,8	NON	ChZT _{Cr} , OWO, % nasycenia tlenem

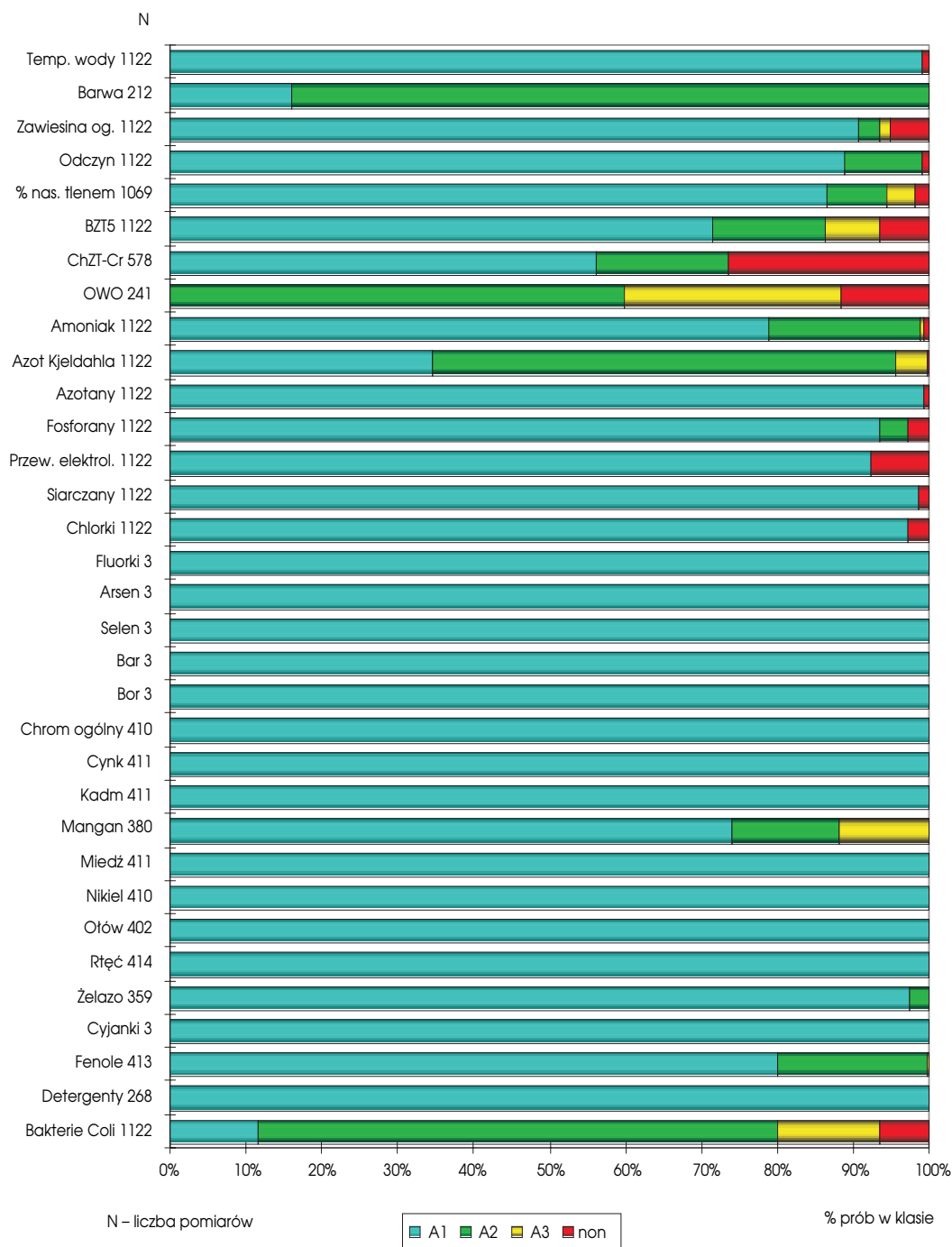
W celu identyfikacji stanu jakości wód rzecznych województwa zachodniopomorskiego pod kątem ich przydatności do wykorzystania na cele pitne opracowano także ocenę niezależnie od rzeczywistych lokalizacji ujęć wód (jako zbiór łączny wszystkich badań wykonanych w 2003 roku) oraz w każdym monitorowanym przekroju. Ocenę wykonano na podstawie mniej restrykcyjnych wartości dopuszczalnych.

Wyniki ocen charakteryzujących jakość wód w każdym punkcie monitoringowym zamieszczono w tabeli IX.2.3. Szczegółowa analiza wyników ocen wykazała, że spośród 77 ocenianych przekrojów, normy dopuszczalne były zachowane w 24, z tego wymagania kategorii A2 woda spełniała w 18 przekrojach, natomiast wymagania kategorii A3 były zachowane w 6 przekrojach.

Najczęściej dopuszczalne normy jakości dla wód przeznaczonych na cele pitne przekraczają stężenia 5 parametrów (BZT₅, ChZT_{Cr}, OWO, przewodność elektrolityczna i bakterie Coli kałowe), co ilustruje rysunek IX.2.1.

Z przedstawionej oceny wynika, że docelowo dla osiągnięcia jakości wód odpowiadającej kategorii A3, na obszarze województwa należy podjąć działania zmierzające do zmniejszenia zanieczyszczeń organicznych oraz bakteriologicznych. Wymaga to dalszego porządkowania nie tylko gospodarki wodno-ściekowej w miastach i wsiach (w celu ograniczenia ładunków zanieczyszczeń ze źródeł punktowych), lecz także ograniczenia zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych.

Rysunek IX.2.1. Wyniki bezpośredniej oceny przydatności wód rzek województwa zachodniopomorskiego dla wodociągów (według rozporządzenia Ministra Środowiska dla norm dopuszczalnych)
 Figure IX.2.1. Results obtained using the direct method taking into consideration water suitability for drinking purposes (according to the Decree of the Ministry of Environment on permissible values)



Ocena przydatności wód dla bytowania ryb w warunkach naturalnych

Wymagania, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych, określa *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku*, które transponuje do prawa polskiego treść *Dyrektywy Rady 78/659/EWG w sprawie słodkich wód wymagających ochrony i poprawy dla zachowania życia*. Rozporządzenie definiuje wymagania, jakim powinny odpowiadać wody wyznaczone dla ryb łososiowatych i karpowatych, częstotliwości pobierania próbek i metod badania wód oraz sposobu oceny, czy wody odpowiadają wymaganym warunkom.

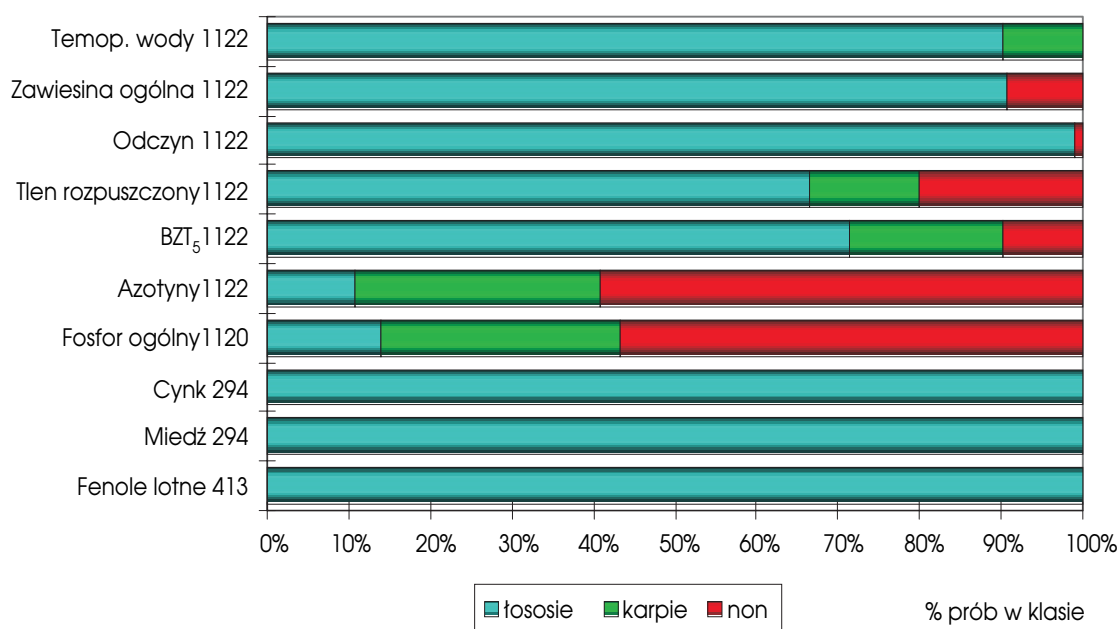
Wprowadzenie rozporządzenia ma na celu ochronę lub poprawę jakości tych słodkich wód płynących i stojących, które są środowiskiem życia ryb lub które, jeśli zanieczyszczenie zostanie zmniejszone czy też wyeliminowane, mogłyby stać się środowiskiem życia ryb.

Analiza wyników wykonanych ocen w poszczególnych przekrojach pomiarowych (tabela IX.2.3) wykazała, że w żadnym przekroju pomiarowym nie były dotrzymane normy jakości wymagane do prawidłowego rozwoju ryb łososiowatych i karpiowatych. Jednakże dotychczasowe badania (także lokalizacja przekrojów pomiarowych) nie uwzględniały potrzeby oceny jakości wód pod kątem ich przydatności dla bytowania ryb, dlatego ocenę tę należy traktować jako wstępną identyfikację istniejących ograniczeń dla prawidłowego rozwoju ryb. Dopiero weryfikacja sieci monitoringowej oraz dopasowanie zakresu i częstotliwości badań umożliwią przeprowadzenie oceny zgodnej z obowiązującymi kryteriami.

Wyniki łącznej oceny zbioru danych zawierającego wszystkie wyniki z 2003 roku ilustruje rysunek IX.2.2. Z przedstawionego wykresu wynika, że dopuszczalne normy jakości dla wód stanowiących środowisko życia ryb najczęściej były przekraczane dla stężeń fosforu ogólnego i azotu azotynowego. Rzeki okresowo cechowały się zbyt niskim natlenieniem.

Rysunek IX.2.2. Wyniki bezpośredniej oceny przydatności wód rzek województwa zachodniopomorskiego dla bytowania ryb w warunkach naturalnych

Figure IX.2.2. Results obtained using the direct method taking into consideration water suitability for supporting fish life



Ocena przydatności wód do kąpielii

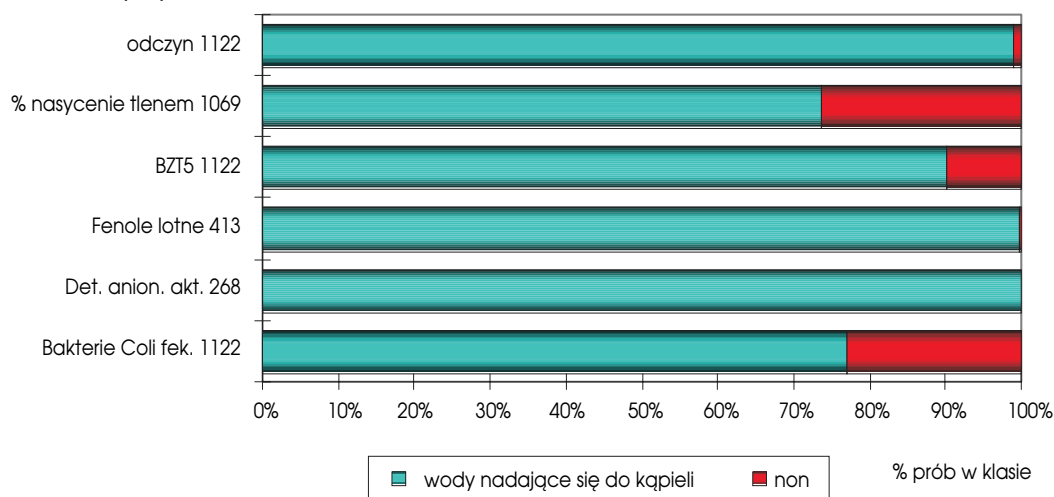
Wymagania odnośnie monitoringu i oceny przydatności wód do kąpielii definiuje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2001 roku.

Ocenę przydatności wód do organizowania kąpielisk opracowano na podstawie wyników badań rzek objętych monitoringiem w 2003 roku (jako zbiór łączny) oraz w każdym przekroju pomiarowo kontrolnym.

Wyniki oceny przydatności wody do kąpielii z zachowaniem norm dopuszczalnych (zestawione w tabeli IX.2.3) wykazały, że wymagania ustalonych norm spełnione były w 11 przekrojach. W pozostałych przekrojach o dyskwalifikacji decyduje stan sanitarny charakteryzowany liczbą bakterii Coli typu kałowego, koncentracje związków organicznych oraz niskie natlenienie wód, co obrazuje rysunek IX.2.3.

Rysunek IX.2.3. Wyniki oceny przydatności wód do kąpieli

Figure IX.2.3. Results obtained using the direct method taking into consideration water suitability for bathing purposes



Ocena stężenia azotanów w wodach rzek województwa zachodniopomorskiego wg rozporządzenia Ministra Środowiska transponującego Dyrektywę Azotanową 91/676/EEC

Sposoby wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, uwzględniając dopuszczalne stężenia azotanów w wodach stanowiących źródło wody pitnej.

Za wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych uznaje się wody zanieczyszczone oraz wody zagrożone zanieczyszczeniem, jeśli nie zostaną podjęte działania ograniczające bezpośredni lub pośredni zrzut do tych wód azotanów i innych związków azotowych mogących przekształcić się w azotany, pochodzących z działalności rolniczej.

Wody zanieczyszczone rozporządzenie definiuje jako wody podziemne i słodkie wody powierzchniowe, a w szczególności wody służące do pozyskania wody do picia, w których zawartość azotanów wynosi **powyżej 50 mg/dm³**. Jako wody zanieczyszczone uznaje się także wody ujść rzek, wody przybrzeżne i morskie oraz słodkie wody powierzchniowe wykazujące eutrofizację, którą skutecznie można zwalczać ograniczając dawki azotu.

Wody zagrożone zanieczyszczeniem to według rozporządzenia te same typy wód wymienionych powyżej, w których zawartość azotanów wynosi **25 mg/dm³** i ponadto wykazuje tendencję wzrostową. Są to także wody, w których podstawowe dane charakterystyczne wykazują tendencję do eutrofizacji, którą skutecznie można zwalczać, ograniczając dawki dostarczanego azotu.

Zgodnie z Prawem wodnym ww. wody i obszary poddaje się co 4 lata weryfikacji w celu uwzględnienia zmian czynników nieprzewidzianych podczas ich wyznaczania. Wyznaczenie i weryfikację wód i obszarów dokonuje się w oparciu o pomiary dokonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co 4 lata dokonuje oceny stopnia eutrofizacji śródlądowych wód powierzchniowych, morskich wód wewnętrznych i wód przybrzeżnych.

Identyfikację zanieczyszczeń wód powierzchniowych płynących związkami azotu ze źródeł rolniczych przeprowadzono dla okresu 3 lat (2000-2002) uwzględniając wyniki badań WIOŚ ze 151 punktów kontrolno-pomiarowych.

Wykonana ocena wykazała, że zanieczyszczenie azotanami wód powierzchniowych płynących na obszarze działania RZGW w Szczecinie jest niske i w 95% analizowanych przypadków nie przekracza wartości zalecanych dla wód ujmowanych dla celów wodociagowych.

Nieznaczne przekroczenia progu stężenia $25 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$ wystąpiły na odcinkach rzek w strefach oddziaływania zrzutów ścieków komunalnych i dopływu zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych.

Nie zidentyfikowano wód powierzchniowych płynących, w których stężenia azotanów występują w przedziałach $40\text{-}50 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$ i powyżej $50 \text{ mg NO}_3/\text{dm}^3$.

Zjawisko eutrofizacji, objawiające się intensywnym długotrwałym rozwojem glonów, występuje na całym odcinku Odry administrowanym przez RZGW Szczecin oraz w zlewni Płoni do jeziora Miedwie.

Szczegółowa analiza wyników monitoringu wód powierzchniowych w zlewni Płoni, poparta wynikami badań Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych dowiodła, że zlewnia jest obszarem wrażliwym na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego.

Wody powierzchniowe rzeki Płoni od źródeł do przekroju w km 13,8, zlokalizowanego w miejscowości Szczecin oraz wody jezior: Będgoszcz, Miedwie, Płonno, Płoń, Zaborsko i Żelewo uznano za wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, zaś użytki rolne i gospodarstwa rolne w obrębie miejscowości położonych w obszarze zlewni Płoni od źródeł do przekroju w km 13,8 – za obszar szczególnie narażony, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. Powierzchnia tego obszaru wynosi $1\,068 \text{ km}^2$.

Pod koniec 2003 roku ukazało się rozporządzenie Dyrektora RZGW ustanawiające obszary narażone i w chwili obecnej ich funkcjonowanie jest już obowiązujące.

Dla wyznaczonego obszaru RZGW w Szczecinie opracował (zgodnie z ustawą Prawo Wodne) szczegółowy program działań, na okres 4 lat, obejmujący środki zaradcze do obowiązkowego stosowania. Na terenie strefy obowiązywać będzie Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej.