

BIULETYN INFORMACYJNY NR 1/2025 (152)

- także na stronie:

www.wisloka.tarnow.pl

Stan jednolitych części wód w zlewni Wisłoki w roku 2023 według badań monitoringowych



ZAWARTOŚĆ:

Wprowadzenie

I. Monitoring wód w zlewni Wisłoki w roku 2023

- 1. Warunki hydrometeorologiczne w roku 2022.*
- 2. Sieć monitoringu wód w zlewni Wisłoki w roku 2022.*

II. Ocena jakości wód zlewni rzeki Wisłoki w roku 2023

- 1. Metodyka oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych*
- 2. Ocena stanu/potencjału ekologicznego*
- 3. Ocena stanu chemicznego*
- 4. Ocena stanu wód*

Ocena jakości wód w zlewni Wisłoki – podsumowanie

Wprowadzenie

Rok 2023 był drugim z kolei rokiem badawczym w cyklu wodnym 2022-2027, z czym związany był zakres prowadzonych badań. W punktach sieci monitoringowej prowadzone były badania zgodnie z zakresem zarówno monitoringu diagnostycznego, jak i operacyjnego.

Istotnym zagadnieniem w roku 2023 było procedowanie w Komisji Europejskiej rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych (Nature Restoration Law), które – mimo tego, że Polska sprzeciwiła się rozwiązaniom w nim zawartym, pociąga za sobą konsekwencje w postaci konieczności podjęcia określonych działań również przez władze polskie. W dniu 17 czerwca Komisja Europejska przyjęła rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych. (Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Dz.U.UE.L.2024.1991). Nadrzędnym celem rozporządzenia jest przyczynianie się do ciągłej, długoterminowej i trwałej odbudowy różnorodnej biologicznie i odpornej przyrody na obszarach lądowych i morskich UE poprzez odbudowę ekosystemów, jak również przyczynianie się do osiągnięcia przez UE celów w zakresie łagodzenia zmiany klimatu i przystosowania się do niej oraz wypełnienie międzynarodowych zobowiązań Unii. W rozporządzeniu określono cele środowiskowe w zakresie m. in. rolnictwa, leśnictwa, a co dla nas istotne – w zakresie środowiska wodnego.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Państwa członkowskie mają wprowadzić skuteczne obszarowe działania odbudowy przyrody i do 2030 roku objąć nimi łącznie co najmniej 20% obszarów morskich i lądowych Unii Europejskiej. **NRL** zakłada również przywrócenie co najmniej 25 000 km rzek na terenach państw członkowskich do stanu swobodnego przepływu do 2030 roku, a do 2050 roku – ich pełnej regeneracji. To cel, który wspiera zapobieganie zarówno suszy, jak i powodzi, które coraz dotkliwiej dotykają nasz kraj.

Jednym z najważniejszych zadań do wdrożenia celem ochrony siedlisk morskich jest dalsza poprawa jakości wód rzecznych, w tym ograniczenie zanieczyszczeń substancjami biogennymi ze źródeł rolniczych, a także odbudowa siedlisk łososia i troci wędrownej, co wymaga m.in. wytyczenia szlaków ich swobodnej migracji.

Kolejnym celem jest przywrócenie naturalnej łączności rzek i naturalnych funkcji związanych z nimi terenów zalewowych, co obejmuje przywróceniu do 2030 r. w skali Unii Europejskiej co najmniej 25 000 km rzek do stanu rzek o swobodnym przepływie.

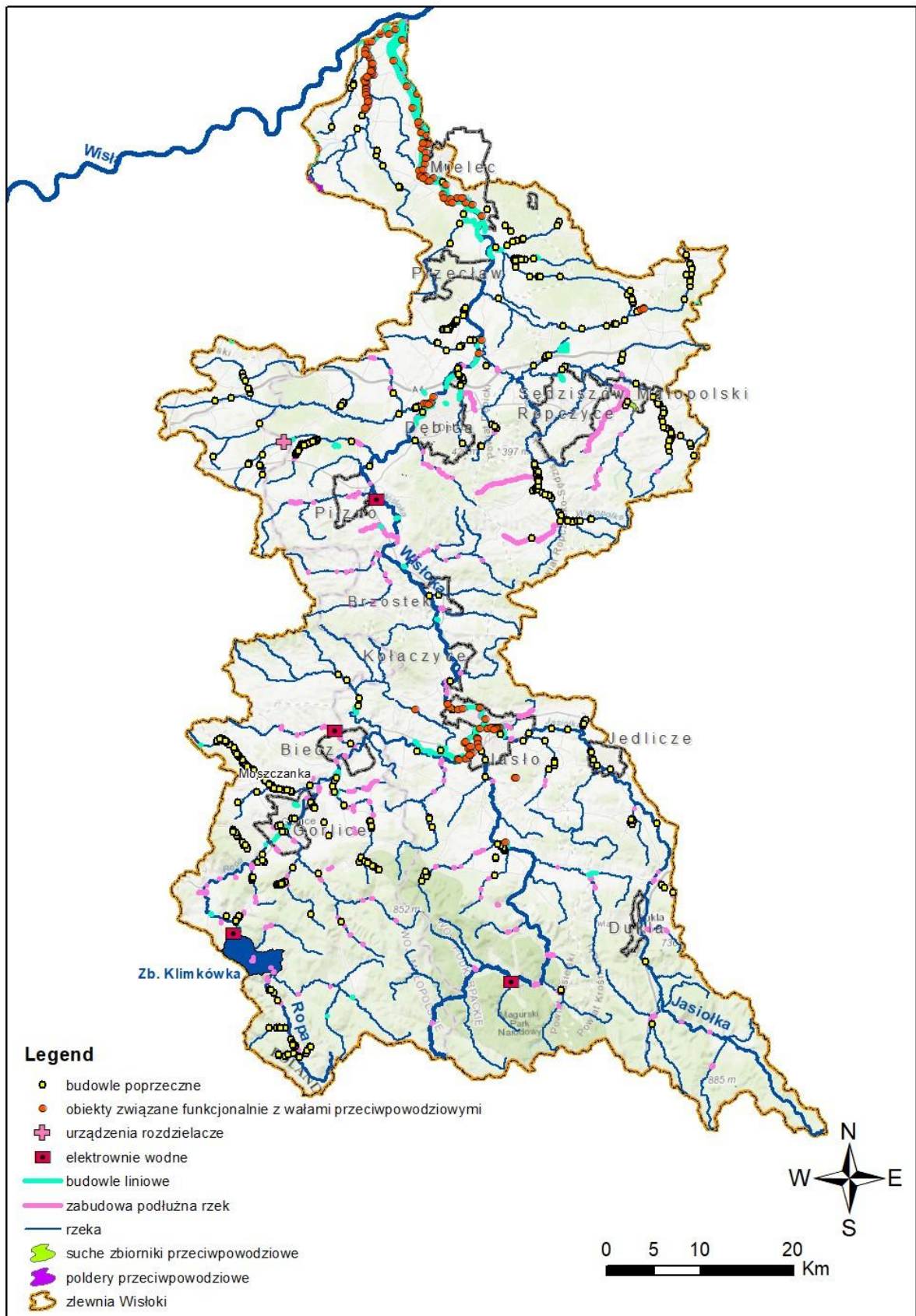
„Rzeka swobodnie płynąca” to rzeka zachowująca ciągłość podłużną, ciągłość poprzeczną (łączność z doliną zalewową), ciągłość wertykalną (łączność z wodami gruntowymi i z atmosferą) i naturalną zmienność przepływów w czasie. W rozumieniu tej definicji barierami są zatem nie tylko przegrody poprzeczne (stopnie wodne, jazy, zapory), ale także wszystkie struktury oddzielające rzekę od jej doliny, na którą mogą wylać się wody powodziowe. Są to zarówno wały przeciwpowodziowe, ale też nadmiernie przegłębione koryto. Usuwania tak rozumianych barier nie można zatem sprowadzać tylko do usuwania poprzecznych tam i przegród, a tym bardziej do budowy przepławek, które nie rozwiązują potrzeby zapewnienia równowagi hydrodynamicznej rzek przez ciągły transport rumowiska wleczonego.

W aktualnych planach gospodarowania wodami (II aPGW) zaplanowane zostały analizy służące określeniu odpowiednich prac renaturyzacyjnych lub analizę sposobu przeprowadzenia renaturyzacji koryta cieku oraz realizacja działań na podstawie przeprowadzonej analizy (do 2027 r.). Zaplanowano je w 475 jednolitych częściach wód rzecznych. Razem z pozostałymi działaniami renaturyzacyjnymi zaplanowanymi w II aPGW istnieje szansa na przybliżenie 505 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych do rzek swobodnie płynących. Do końca roku 2030 PGW Wody Polskie planują objąć pracami renaturyzacyjnymi co najmniej 1491 km rzek i 322 barier migracyjnych w ramach 22 zadań.

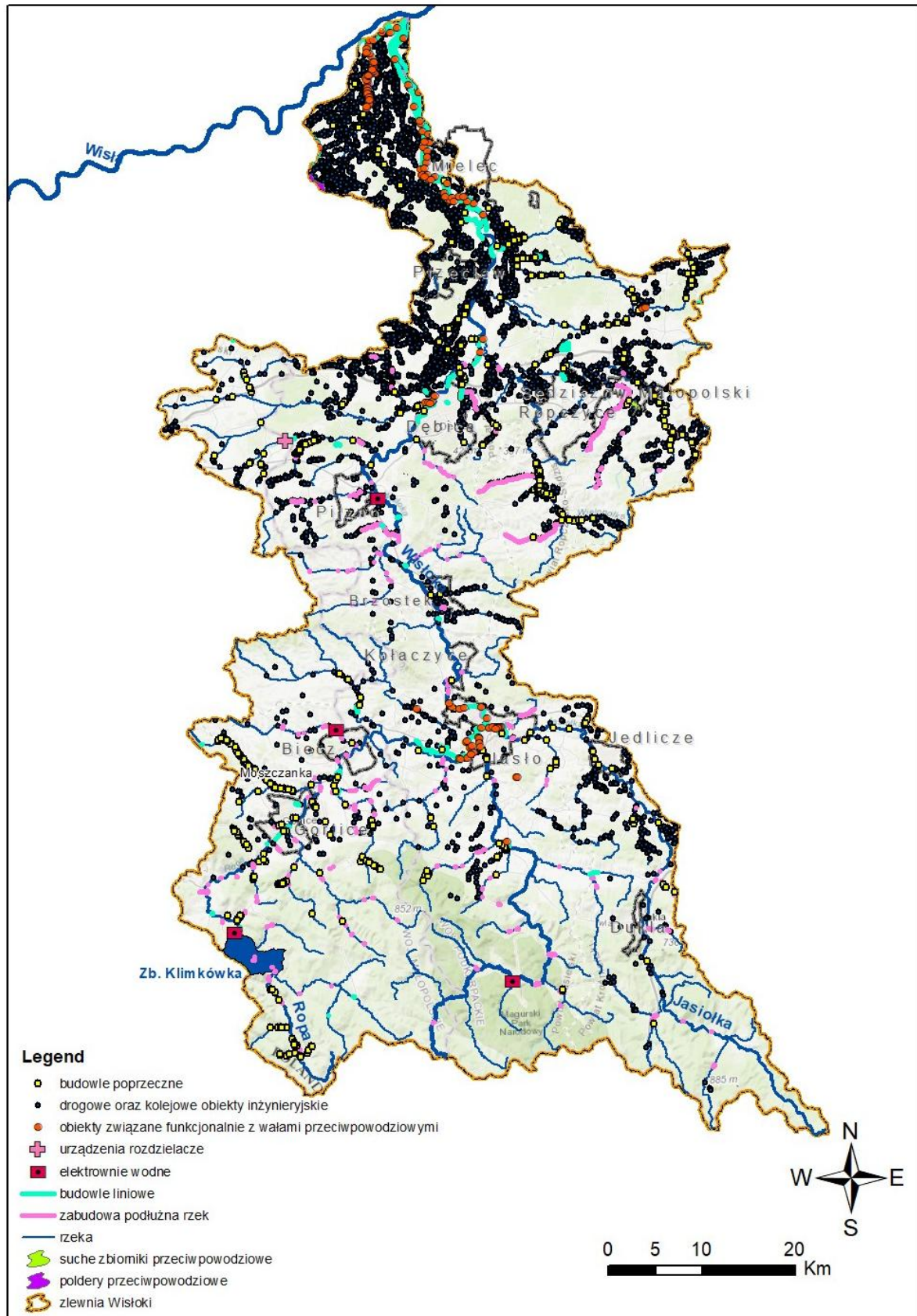
Punkt wyjścia do zaplanowania na potrzeby kolejnej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy działań prośrodowiskowych z zakresu poprawy stanu hydromorfologicznego wód powierzchniowych stanowił opracowany w roku 2020 przez PGW Wody Polskie „Krajowy programu renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP)”.

Aby zobrazować problem związany z planowanymi przedsięwzięciami na mapach nr 1 i 2 przedstawiono presje barier hydromorfologicznych na wody zlewni Wisłoki.

Mapa nr 1. Bariery hydromorfologiczne związane z funkcjami przeciwpowodziowymi zlewni Wisłoki.



Mapa nr 2. Bariery hydromorfologiczne związane z funkcjami przeciwpowodziowymi wraz z obiektami inżynierskimi kolejowymi i drogowym w zlewni Wisłoki



I. Monitoring wód w zlewni Wisłoki w roku 2023

1. Warunki hydrometeorologiczne w roku 2023

Zgodnie z przyjętą klasyfikacją zasobności w wodę rok hydrologiczny 2023 z całkowitym odpływem rzek Polski równym 50,7 km³ zaliczony został do lat przeciętnych, przy średnim przepływie z lat 1951-2022 równym 59,6 km³. Wartości odpływu większości rzek Polski były wyraźnie niższe od normy. Odpływ rzeczny w dorzeczu Wisły był znacząco niższy i kształtował się na poziomie 80,1% normy. Całkowity odpływ rzeczny w dorzeczu Wisły zawierał się w przedziale od 62,0% normy w październiku do 154% w styczniu.

W I półroczu wartości odpływu w większości przekrojów dorzecza Wisły przekraczały normę, a w II półroczu odpływ we wszystkich przekrojach dorzecza Wisły był niższy niż w półroczu zimowym i był wyraźnie niższy od normy.

Warunki termiczne

W historii pomiarów meteorologicznych rok 2023 w skali globu był kolejnym bardzo ciepłym rokiem. Występujący od szeregu lat wzrostowy trend temperatury powietrza na obszarze Polski był kontynuowany. Jeśli wziąć pod uwagę średnią wartość temperatury dla Polski, rok 2023 należy zaliczyć do lat ekstremalnie ciepłych. Średnia obszarowa temperatura powietrza w Polsce wyniosła 10,0 C i była o 1,3 stopnia wyższa od średniej rocznej wieloletniej z lat 1991-2020. Najwyższe miesięczne dodatnie anomalie temperatury, w odniesieniu do normy z lat 1991-2020, wystąpiły w styczniu i wrześniu, gdy średnia temperatura powietrza na stacjach synoptycznych w Polsce przekraczała wartość wieloletnią o 4,1°C. Z kolei do najchłodniejszych należy zaliczyć kwiecień i maj, które charakteryzowały się średnią temperaturą powietrza o ponad jeden stopień niższą od normy.

Meteorologiczne pory roku pod względem termicznym można scharakteryzować następująco:

- zima pod względem termicznym na niemal całym obszarze Polski była bardzo ciepła, a na wschodzie nawet anomalnie i ekstremalnie ciepła.
- wiosna była na przeważającym terenie kraju normalna, na południu i zachodzie lekko chłodna, natomiast wschód i lokalnie centrum sklasyfikowano jako lekko ciepłe i ciepłe.
- lato było ciepłe i bardzo ciepłe, na Wybrzeżu normalne, a na północnym wschodzie, miejscami w centrum i na południu anomalnie ciepłe.

- jesień została sklasyfikowana jako ekstremalnie ciepła, tylko na północy miejscami anomalnie ciepła, a na górskich szczytach ciepła.

W zlewni Wisłoki rozkład średniorocznej temperatury przedstawiał się następująco: górny i środkowy bieg : + 9,5° C, dolny bieg + 10,5° C.

Opady atmosferyczne

Rok 2023 pod względem opadowym, wg klasyfikacji IMGW, został sklasyfikowany jako normalny. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wyliczona na podstawie pomiarów na 52 stacjach synoptycznych wyniosła 678 mm, co stanowi 108% wartości wieloletniej (1991-2020).

Według klasyfikacji oceniającej niedobór lub nadmiar opadów w stosunku do normy wieloletniej, rok 2023 został sklasyfikowany jako:

- w części centralnej i północnej oraz na południowych krańcach - normalny,
- lokalnie w północnej i południowej części kraju - suchy,
- w zachodniej, w przeważającej części południowej i południowowschodniej kraju, a także miejscami na południu – wilgotny i bardzo wilgotny.

Przebieg sum opadów w poszczególnych miesiącach był zróżnicowany zarówno przestrzennie, jak i czasowo. W ujęciu sezonowym rozkład sum opadów atmosferycznych w roku 2023 przedstawia się następująco:

- zima 130% normy – bardzo wilgotna,
- wiosna 84% normy – sucha,
- lato 101% normy – normalne,
- jesień 117% normy – wilgotna.

W 2023 roku opady cechowało silne zróżnicowanie przestrzenne. Średnie obszarowe sumy roczne zawierały się w przedziale od powyżej 350 mm do blisko 950 mm, co w stosunku do normy wieloletniej (1991-2020) stanowiło 70% a 110% normy. Wielkość opadów w poszczególnych miesiącach kształtowała się następująco:

- w styczniu, lutym, sierpniu wrzesniu i grudniu opady były powyżej normy, przy czym wrzesień był miesiącem ekstremalnie mokrym,
- w lipcu – w nomie
- marzec, maj, czerwiec, sierpień, listopad – to miesiące suche lub bardzo suche z opadami poniżej normy.

W zlewni Wisłoki notowano opady w wysokości 700 - 900 mm tj. 110-120% normy z wielolecia 1991-2020.

Obserwacje prowadzone przez pracowników Centralnego Laboratorium Badawczego GIOŚ w ramach badań monitoringowych wód powierzchniowych w zlewni Wisłoki wskazują, że poza istniejącymi czynnikami antropopresji w zlewni, wpływ na stan wód miały warunki hydrometeorologiczne.

2. Sieć monitoringu wód w zlewni Wisłoki w roku 2023

W roku 2023 badania monitoringowe realizowane były w punktach reprezentatywnych nowych jednolitych części wód, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U.2021 poz.1576)*. Podobnie jak w roku 2022 monitoring wód realizowany był przede wszystkim w celu uzyskania informacji o stanie wód dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych. Sieć monitoringu wód zlewni Wisłoki stanowiło 23 punkty pomiarowo-kontrolne zlokalizowane na 17 ciekach i 1 zbiorniku, w 23 jednolitych częściach wód.

Wykaz punktów pomiarowo-kontrolnych zawiera tabela nr 1, natomiast lokalizację punktów przedstawiono graficznie na mapie nr 3.

Tabela nr 1. Sieć monitoringu wód powierzchniowych w zlewni Wisłoki w roku 2023.

L.p	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Kod ppk	Nazwa ppk	Dł ppk	Szer ppk	Typ	Status
1	PLRW2000042182329	Przysłopianka	PL01S1501_0445	Przysłopianka - Kunkowa	21,123	49,5484	RWf_krz	NAT
2	PLRW200004218239	Ropa od zb. Klimkówka	PL01S1501_1863	Ropa - Uście Gorlickie	21,55475	49,529028	RWf_krz	NAT
3	PLRW200023218239	Zb. Klimkówka	PL01S1501_1871	Zbiornik Klimkówka - powyżej zapory	21,08556	49,55722	nie określa się	SZCW/L
4	PLRW2000042182779	Ropa od zb. Klimkówka do Sitniczanki	PL01S1501_1865	Ropa - Biecz	21,27111	49,735	RWf_wap	NAT
5	PLRW200007218299	Ropa od Sitniczanki do ujścia	PL01S1601_1891	Ropa - Topoliny	21,443044	49,724704	RWf_wap	NAT
6	PLRW200007218199	Wisłoka od Ryja do Ropy	PL01S1601_1888	Wisłoka - Gądki	21,45544	49,74094	RWf_wap	NAT
7	PLRW200004218439	Jasiołka do Panny	PL01S1601_1893	Jasiołka - Stasianie	21,732639	49,4655	RWf_krz	NAT
8	PLRW200007218499	Jasiołka od Panny do ujścia	PL01S1601_1896	Jasiołka - Jasło	21,463457	49,750261	RWf_wap	NAT
9	PLRW200007218529	Biezdziada	PL01S1601_2208	Biezdziada - Kołaczyce	21,430528	49,805722	RWf_wap	NAT
10	PLRW200007218552	Słony	PL01S1601_0328	Słony - Brzostek	21,40525	49,880444	RWf_wap	NAT
11	PLRW200007218569	Kamienica	PL01S1601_3701	Kamienica - Kamienica Dolna	21,355436	49,908258	RWf_wap	NAT
12	PLRW200007218589	Jodłówka	PL01S1601_3974	Jodłówka - Dęborzyn	21,317356	49,922094	RWf_wap	NAT
13	PLRW200006218719	Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego	PL01S1601_1889	Wisłoka - Pilzno	21,309393	49,988419	RW_wap	SZCW
14	PLRW200006218729	Chotowski Potok	PL01S1601_2233	Potok Chotowski - Chotowa	21,310194	50,021056	RW_wap	NAT
15	PLRW200007218749	Ostra	PL01S1601_1897	Ostra - Latoszyn	21,376177	50,030433	RWf_wap	NAT
16	PLRW200010218769	Grabinka	PL01S1601_2217	Grabinka - Dębica	21,375084	50,059695	PNp	NAT
17	PLRW2000072187729	Rzeka	PL01S1601_1898	Rzeka - Kozłów	21,444526	50,093561	RWf_wap	NAT
18	PLRW200006218872	Dopływ z Wiktorca	PL01S1601_3302	Dopływ z Wiktorca - Skrzyszów	21,554884	50,095535	RW_wap	NAT
19	PLRW200011218899	Wisłoka od Chotowskiego Potoku do ujścia	PL01S1601_1904	Wisłoka - Gawłuszowice	21,37064	50,41711	RzN	NAT
20	PLRW200007218899	Brzeźnica	PL01S1601_1903	Brzeźnica - Brzeźnica	21,486465	50,106714	RWf_wap	SZCW
21	PLRW200010218929	Tuszymka	PL01S1601_3690	Tuszymka - Dąbie	21,489722	50,168889	PNp	SZCW
22	PLRW200010218949	Kanał Białoborski	PL01S1601_3687	Kanał Białoborski - Rzemień	21,506133	50,214956	PNp	NAT
23	PLRW2000102189899	Breń	PL01S1601_3972	Breń - Uście	21,340213	50,421374	PNp	NAT

Źródło Państwowy Monitoring Środowiska 2022

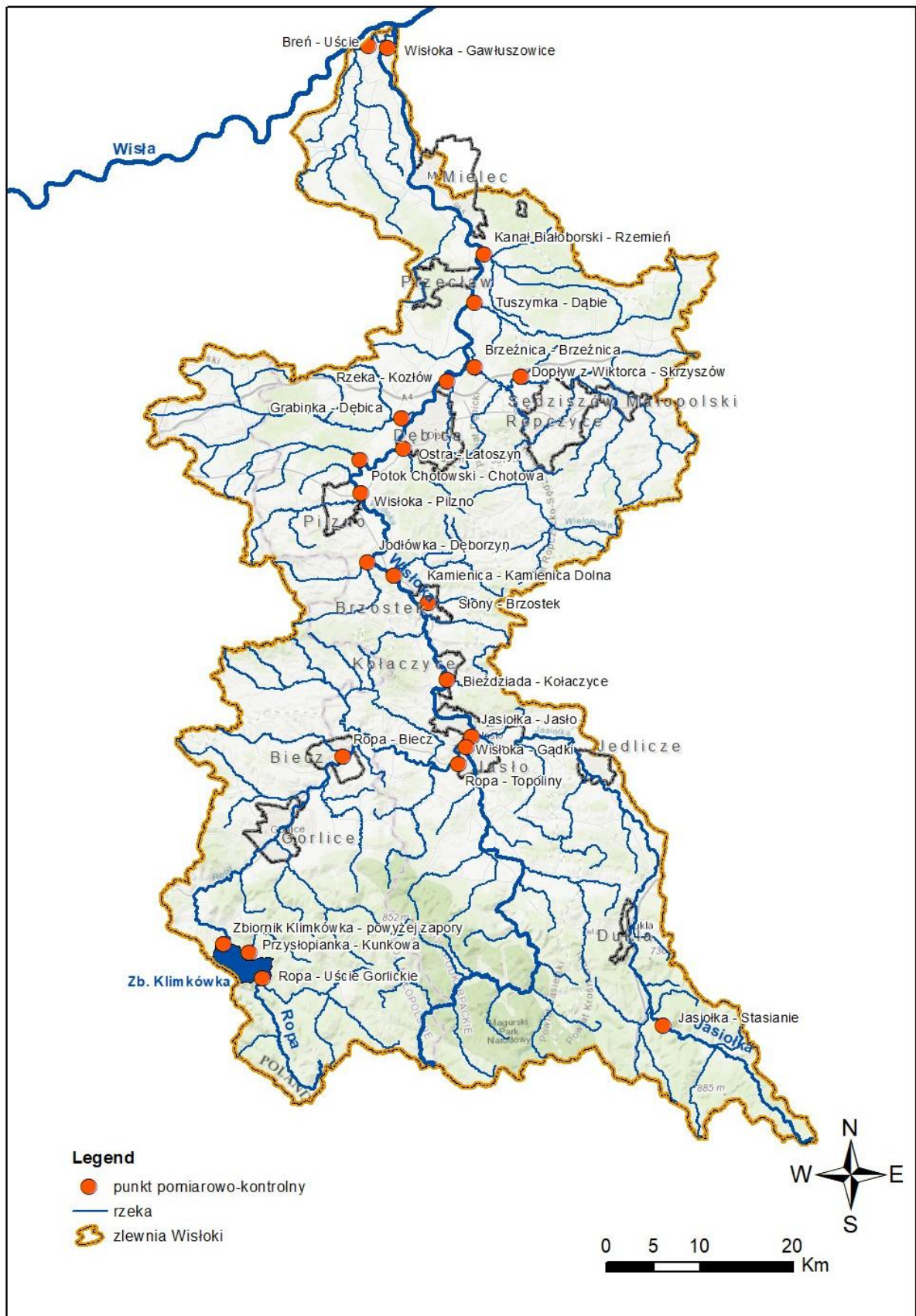
Objaśnienia: NAT – naturalna jednolita część wód; SZCW – silnie zmieniona; Typ jcwp: RWf_krz - potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym; RWf_wap - potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym; RW_wap - potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym; PNp - potok lub strumień nizinny piaszczysty; RzN - rzeka nizinna

W punktach sieci realizowano następujące programy:

- w 2 jcwp – monitoring diagnostyczny i operacyjny: Kanał Białoborski, Jodłówka,
- w pozostałych 21 jcwp – monitoring operacyjny w zakresie elementów biologicznych, fizyko-chemicznych i chemicznych.

Podstawą opracowania harmonogramu i zakresu badań były dokumenty planistyczne: analiza presji dla potrzeb IIaPGW, Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń do wód (PRTR), wyniki monitoringu z lat poprzednich.

Mapa nr 3. Sieć monitoringu wód powierzchniowych w zlewni Wisłoki w 2023 roku



II. Ocena jakości wód zlewni rzeki Wisłoki w roku 2023

1. Metodyka oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Klasyfikacja jednolitych części wód

- *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie sposobu klasyfikacji w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, z dnia 25 czerwca 2021 r. (Dz.U. 2021 poz.1475).*
- *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne – art.349 ust.10 (tekst jednolity Dz.U.2023 poz.1478)*

Zgodnie z zapisami art.349 ust.10 ustawy Prawo wodne oceny stanu jednolitych części wód wykonuje się na podstawie wyników badań wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz chemicznych, w tym substancji priorytetowych i obserwacji elementów hydromorfologicznych, z uwzględnieniem wyników badań ichtiofauny, osadów i bioakumulacji substancji priorytetowych w matrycy biota oraz z wykorzystaniem wyników badań elementów hydrologicznych i morfologicznych wykonanych przez państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną.

Ocenę stanu wód wykonuje się wyłącznie w jednolitych częściach wód w oparciu o dane zagregowane uzyskane w punktach reprezentatywnych monitoringu. Na ocenę stanu składają się 2 elementy:

- ocena stanu lub potencjału ekologicznego,
- ocena stanu chemicznego.

Ocena stanu wód jest wypadkową wymienionych wyżej ocen. Dokonanie ocen poprzedzone jest wykonaniem klasyfikacji badanych wskaźników i grup wskaźników, określonych w rozporządzeniu klasyfikacyjnym. Zaznaczyć należy, że cytowane powyżej nowe rozporządzenie klasyfikacyjne znacząco ograniczyło ilość normowanych wskaźników dla stanu/potencjału ekologicznego. Obecnie wartości dopuszczalne określone są dla 14 wskaźników. Nie określono wartości granicznych dla wskaźników: temperatura wody, barwa, zawiesina ogólna, ChZT - Mn, ChZT - Cr, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń,

magnez, twardość ogólna, odczyn pH, zasadowość ogólna, azot Kjeldahla, azot azotynowy. Dla zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych wartości dopuszczalne określono tylko dla 5 wskaźników: arsen, chrom sześciowartościowy, cynk, miedź, węglowodory ropopochodne.

Dokonanie klasyfikacji poszczególnych elementów musi zostać poprzedzone:

- analizą warunków hydrometeorologicznych,
- oceną wiarygodności uzyskanych wyników badań i pomiarów,
- analizą porównawczą poszczególnych wartości stężeń z wartościami uzyskiwanymi we wcześniejszych okresach badawczych.

Nowe rozporządzenie klasyfikacyjne wprowadziło zasady oceny stanu, które sankcjonują prawnie stosowaną do roku 2017 „zasadę dziedziczenia”, wprowadzając następujące warunki:

- do klasyfikacji wskaźników przyjmuje się zawsze dane najnowsze,
- dla wskaźników nie objętych badaniami w danym okresie badawczym stosuje się dziedziczenie wyłącznie klasy wskaźnika określonej w poprzednich okresach badawczych, przy czym:
 - jeśli wyniki przyjęte do klasyfikacji w latach poprzednich uzyskano w wyniku monitoringu diagnostycznego to ich klasyfikacja zachowuje ważność przez 6 lat,
 - jeśli wyniki pochodzą z monitoringu operacyjnego klasyfikacja wskaźnika jest ważna przez 3 lata.

Ocena stanu/potencjału ekologicznego

Elementami jakości dla klasyfikacji stanu wód są: elementy biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne oraz zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Stan lub potencjał ekologiczny jest wynikiem klasyfikacji elementów biologicznych oraz wspierających je elementów hydromorfologicznych i fizykochemicznych łącznie z zanieczyszczeniami syntetycznymi (np. fenole lotne, cyjanki) i niesyntetycznymi (metale np. bar, bor, cynk, glin).

Wynikiem klasyfikacji *elementów biologicznych* jest przypisanie im jednej z 5 klas, stanowiących określenie stanu lub potencjału tych elementów. Dla wszystkich wymaganych przez dyrektywę 2000/60/WE elementów objętych badaniami ustalono standardy ekologiczne, a wartości dopuszczalne indeksów określono dla poszczególnych typów abiotycznych wód, w podziale na 5 klas jakości.

Elementy hydromorfologiczne obejmują m.in. ciągłość jednolitej części wód, strukturę i podłoże koryta, głębokość cieku, strukturę strefy nadbrzeżnej, zmiany stanów wód. Szczególną wagę w toku oceny przywiązuje się do stopnia zachowania ciągłości jednolitej części wód i zapewnienia możliwości swobodnej migracji organizmów wodnych.

Oceny elementów hydromorfologicznych dokonuje się wyłącznie w jednolitej części wód.

Elementy fizykochemiczne obejmują grupy wskaźników charakteryzujących: stan fizyczny, warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne oraz specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne. W wyniku klasyfikacji elementom tym przypisuje się jedną z 2 klas:

- klasę I określającą stan bardzo dobry,
- klasę II - stan dobry,
- jeśli stężenia badanych wskaźników przekraczają wartości dopuszczalne dla klasy II stan wód klasyfikuje się jako „*poniżej stanu dobrego*” lub „*poniżej potencjału dobrego*” (>2).

Dla grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych ustalono jeden zakres wartości dopuszczalnych dla stanu bardzo dobrego i dobrego.

Ocena stanu chemicznego

Stan chemiczny wód powierzchniowych określają stężenia substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających stanowiących zagrożenie dla środowiska wodnego.

Normy środowiskowe tych zanieczyszczeń dla poszczególnych kategorii wód (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych), ustalone w Dyrektywie 2008/105 zmienionej Dyrektywą 2013/39, a następnie przetransponowane do *rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód*, zostały określone dla stężeń średniorocznych i maksymalnych. Dopuszczalny poziom stężeń średniorocznych chroni wody przed zanieczyszczeniami długotrwałymi, natomiast stężeń maksymalnych – przed krótkotrwałymi.

Metodyka oceny stanu chemicznego wymaga, aby dla wszystkich substancji, dla których określono dopuszczalne stężenia średnioroczne i maksymalne, spełnione były równocześnie dwa warunki, a co za tym idzie o ***dobrym stanie chemicznym*** możemy mówić wyłącznie wtedy, kiedy stwierdzane stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają stężeń średniorocznych określanych przez średnią arytmetyczną oraz stężeń maksymalnych wyrażanych jako najwyższe stwierdzone stężenie w żadnej z badanych matryc (wodzie lub biocie).

Jednolita część wód osiąga dobry stan chemiczny, jeżeli stężenia średnioroczne i maksymalne nie są przekraczane w żadnym z punktów pomiarowych.

Ocena stanu wód

Stan wód jest wypadkową stanu lub potencjału ekologicznego i chemicznego, a określa go gorszy ze stanów. Sposób określania stanu wód przedstawia tabela.

		Stan chemiczny	
		Dobry	Poniżej dobrego
Stan / potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

W przypadku kiedy jeden z elementów składowych oceny stanu – stan/potencjał ekologiczny, lub stan chemiczny zostanie sklasyfikowany jako niższy niż dobry stan wód określa się jako zły. Procedurę tę stosuje się również w przypadku, kiedy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a element sklasyfikowany osiągnął stan niższy niż dobry.

Ocena stanu wód w roku 2023

Ocenę stanu wód za rok 2023 przeprowadzono dla 23 jednolitych części wód objętych badaniami. Ocenę wykonano zgodnie z metodyką określoną w obowiązującym rozporządzeniu klasyfikacyjnym, a opisaną powyżej. Wyniki oceny zaprezentowano poniżej.

2. Ocena stanu/potencjału ekologicznego

Stan/potencjał ekologiczny określono dla 15 jednolitych części wód, w tym dla 14 naturalnych jcwp, 1 silnie zmienionej jcwp. Spośród ocenianych jcwp:

- nie stwierdzono wód o stanie bardzo dobrym/potencjale maksymalnym,
- dobry stan/potencjał osiągnęły 2 jcwp - Przysłopianka, Wisłoka od Chotowskiego Potoku do ujścia,
- umiarkowany stan/potencjał stwierdzono w 11 jcwp,

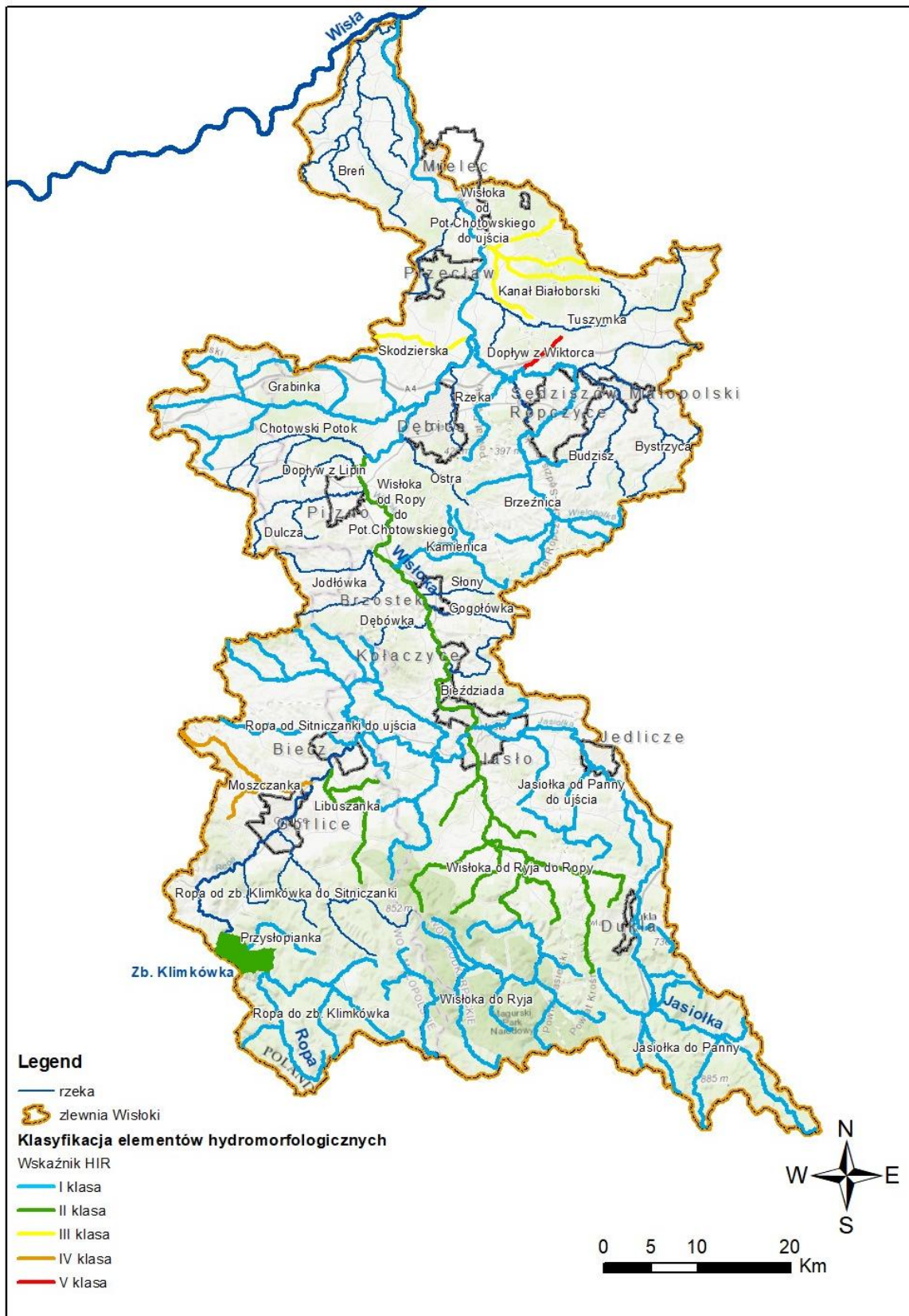
- słaby stan/potencjał - w 1 jcwp –Brzeźnica
- w 1 jcwp stwierdzono stan zły – Ropa do zbiornika Klimkówka.

O ocenie decydowały tak elementy biologiczne jak i fizyko-chemiczne z grupy 3.1-3.5, w tym substancje biogenne, warunki tlenowe, a także wskaźniki zasolenia takie jak przewodność.

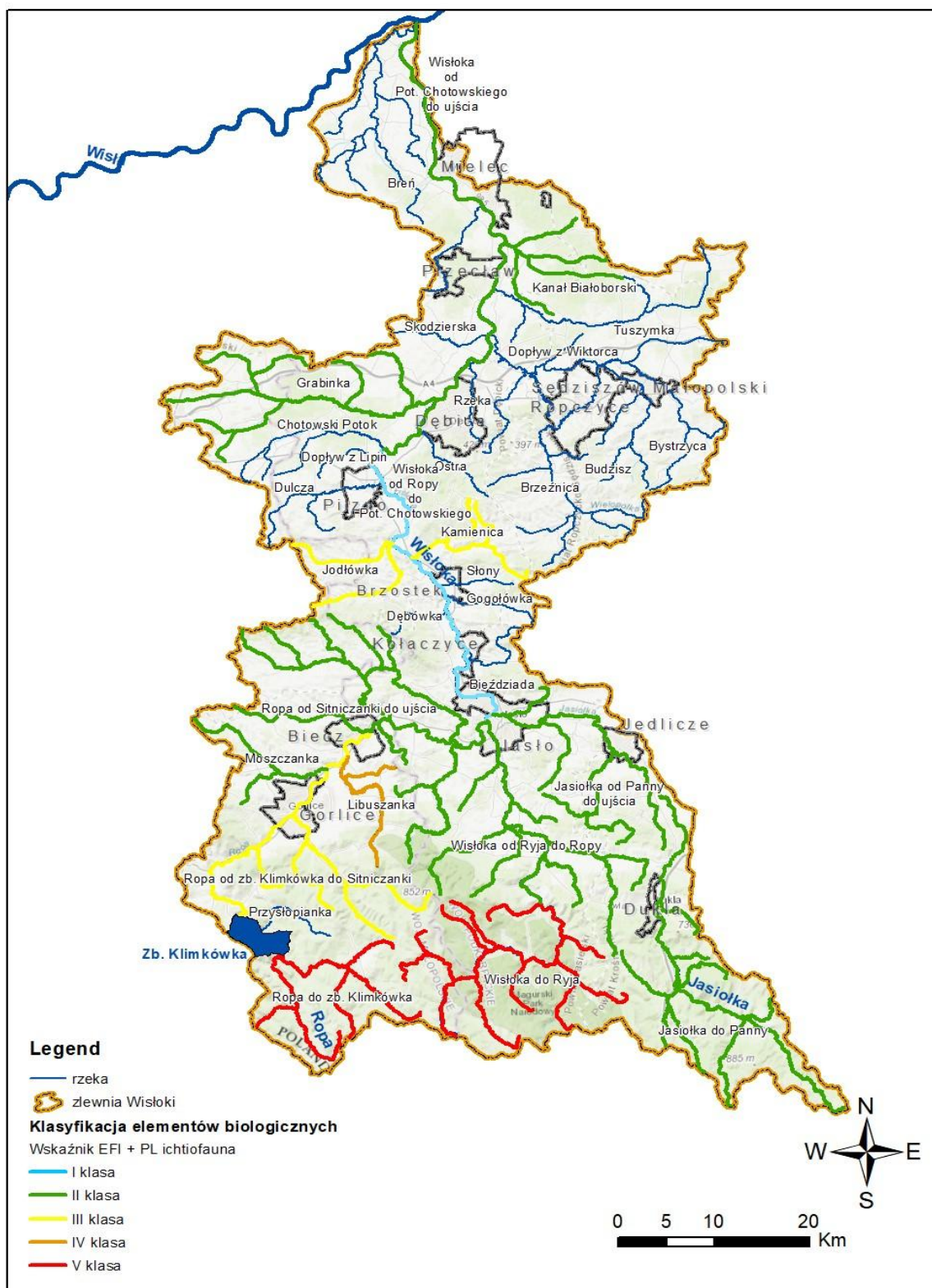
Klasyfikację elementów hydromorfologicznych według metodyki HIR (w układzie 5 klas) przedstawiono na mapie nr 4. Natomiast na mapach nr 5, 6, 7 przedstawiono klasyfikację poszczególnych elementów biologicznych, przy czym:

- mapa nr 5 przedstawia klasyfikację ichtiofauny,
- mapa nr 6 – klasyfikację fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych,
- mapa nr 7 – łączną klasyfikację wszystkich elementów biologicznych.

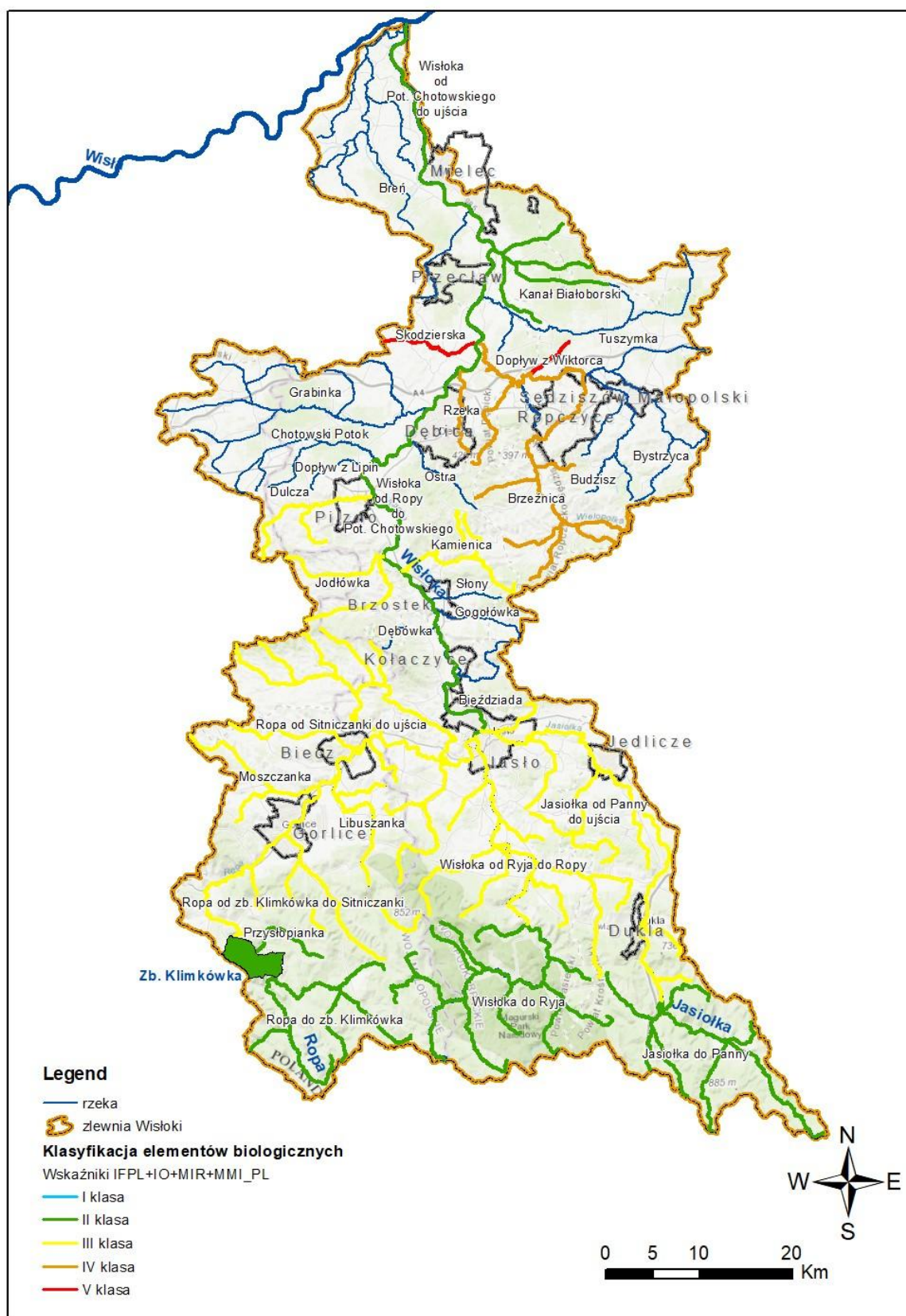
Mapa nr 4. Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych wg HIR



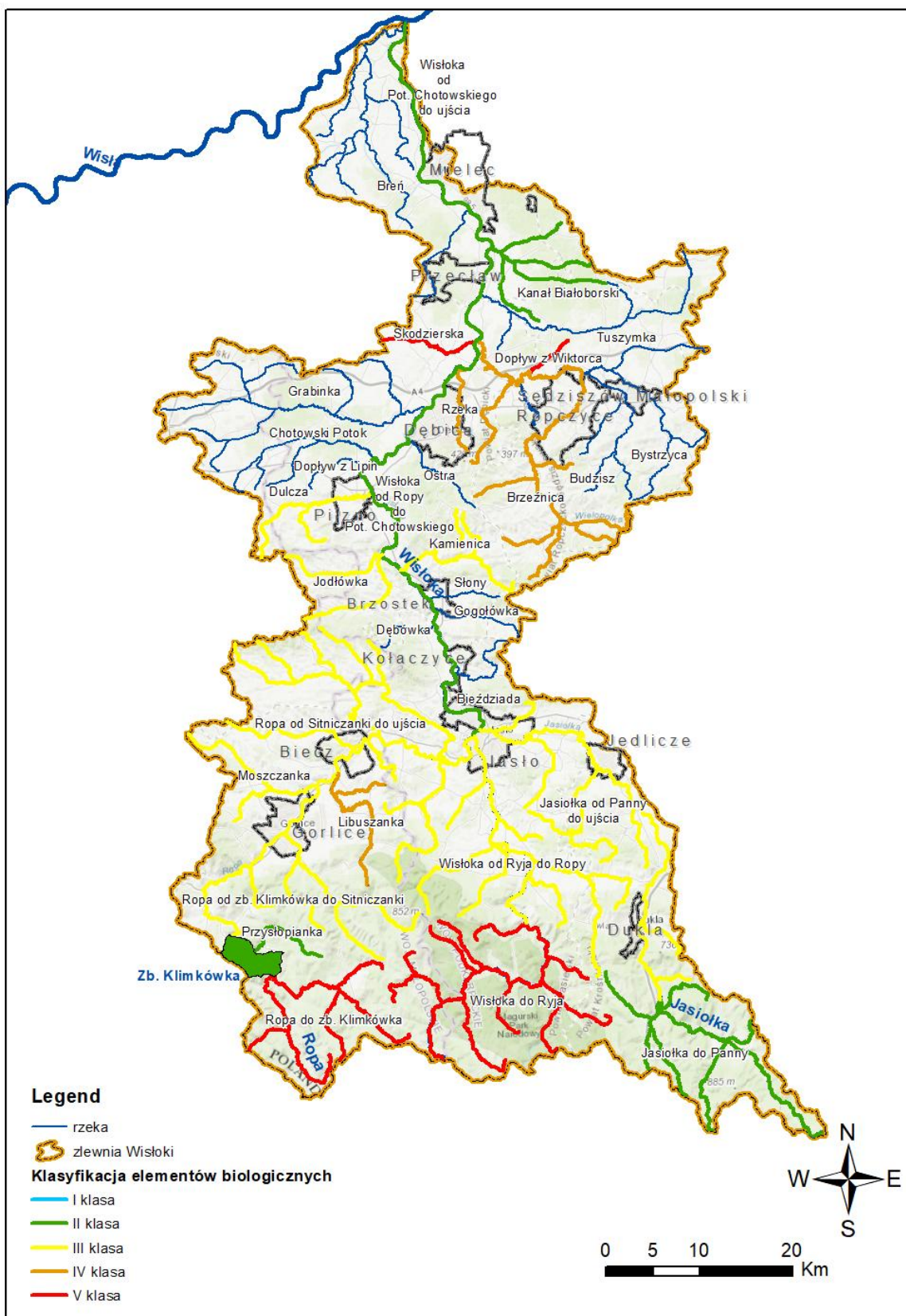
Mapa nr 5. Klasyfikacja elementów biologicznych - ichtiofauna



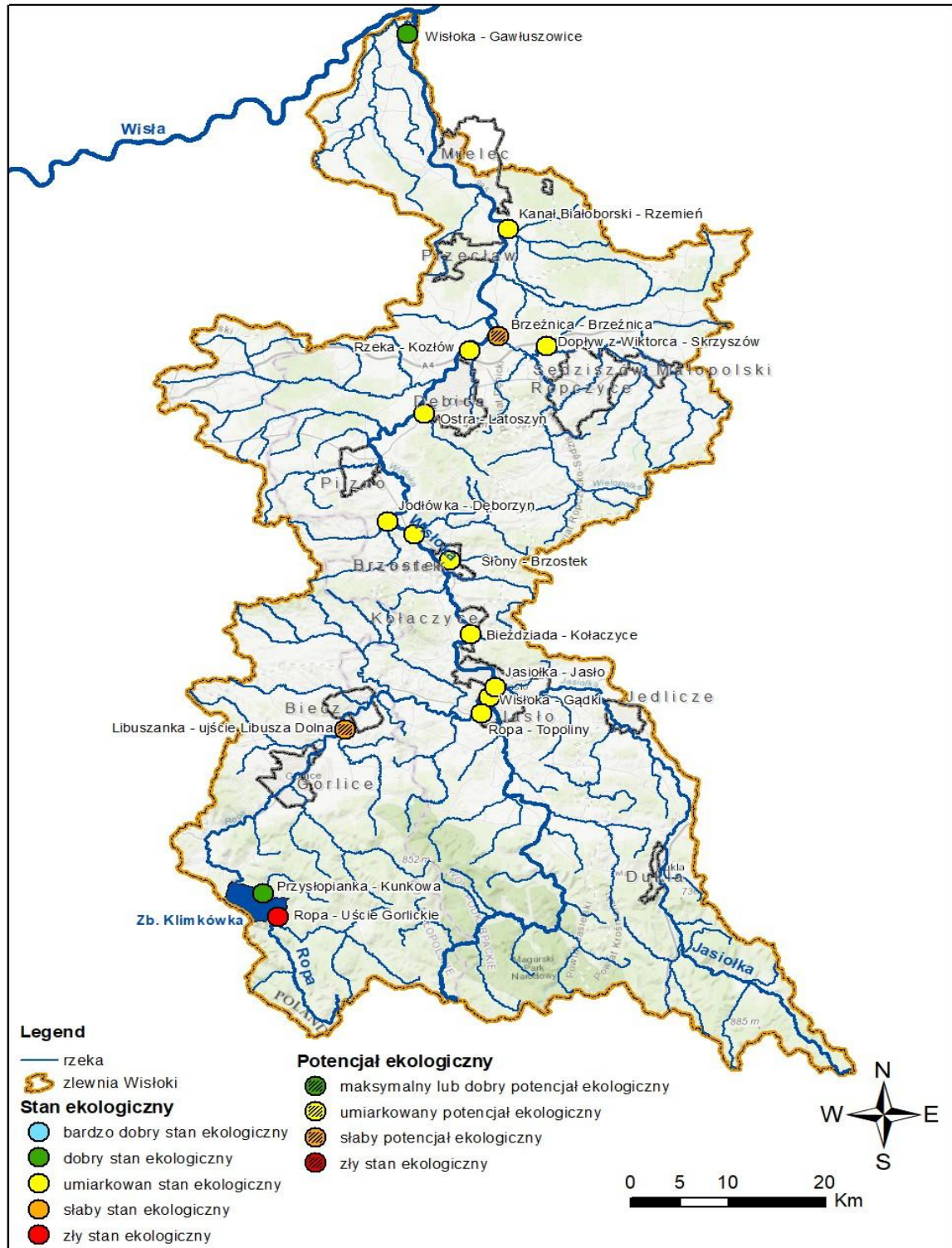
Mapa nr 6. Klasyfikacja elementów biologicznych – fitoplankton (IFPL), fitobentos (IO), makrofitów (MIR) i makrobezkręgowców bentosowych (MMI_PL).



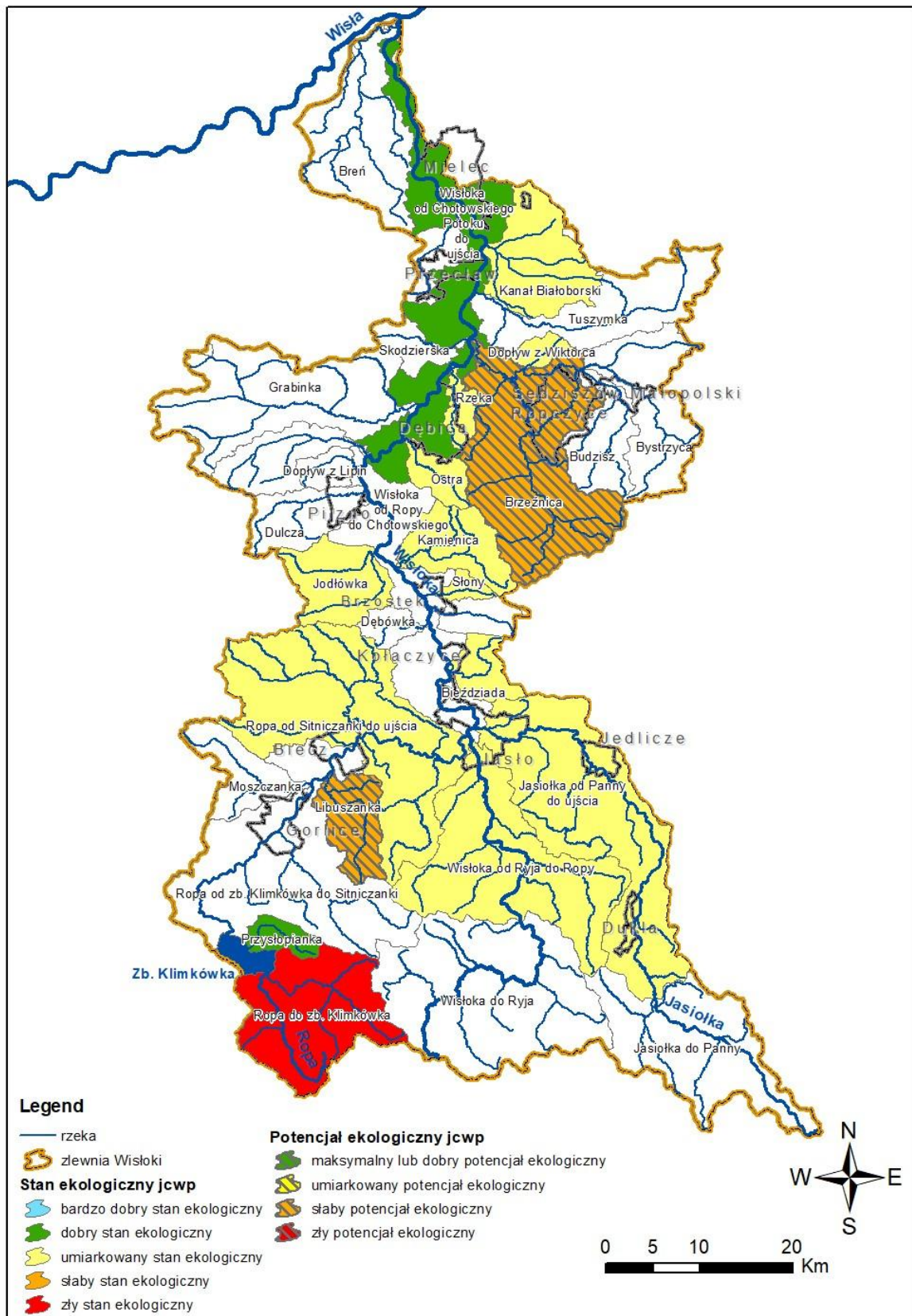
Mapa nr 7. Łączna klasyfikacja elementów biologicznych w zlewni Wisłoki.



Klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego w punktach pomiarowo-kontrolnych przedstawiono graficznie na mapie nr 8, a ocenę w jednolitych częściach wód na mapie nr 9. Mapa nr 8. Stan/potencjał ekologiczny w punktach pomiarowo-kontrolnych w zlewni Wisłoki w roku 2023



Mapa nr 9. Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód w zlewni Wisłoki w roku 2023



3. Ocena stanu chemicznego

Stan chemiczny oceniono w 19 jednolitych częściach wód. W 4 jednolitych częściach wód: Jasiołka do Panny, Brzeźnica, Grabinka, Kamienica oceny nie przeprowadzono ze względu na brak badań monitoringowych. Podstawą oceny były wyniki badań substancji priorytetowych w wodzie i biocie.

Spośród ocenianych 19 jednolitych części wód:

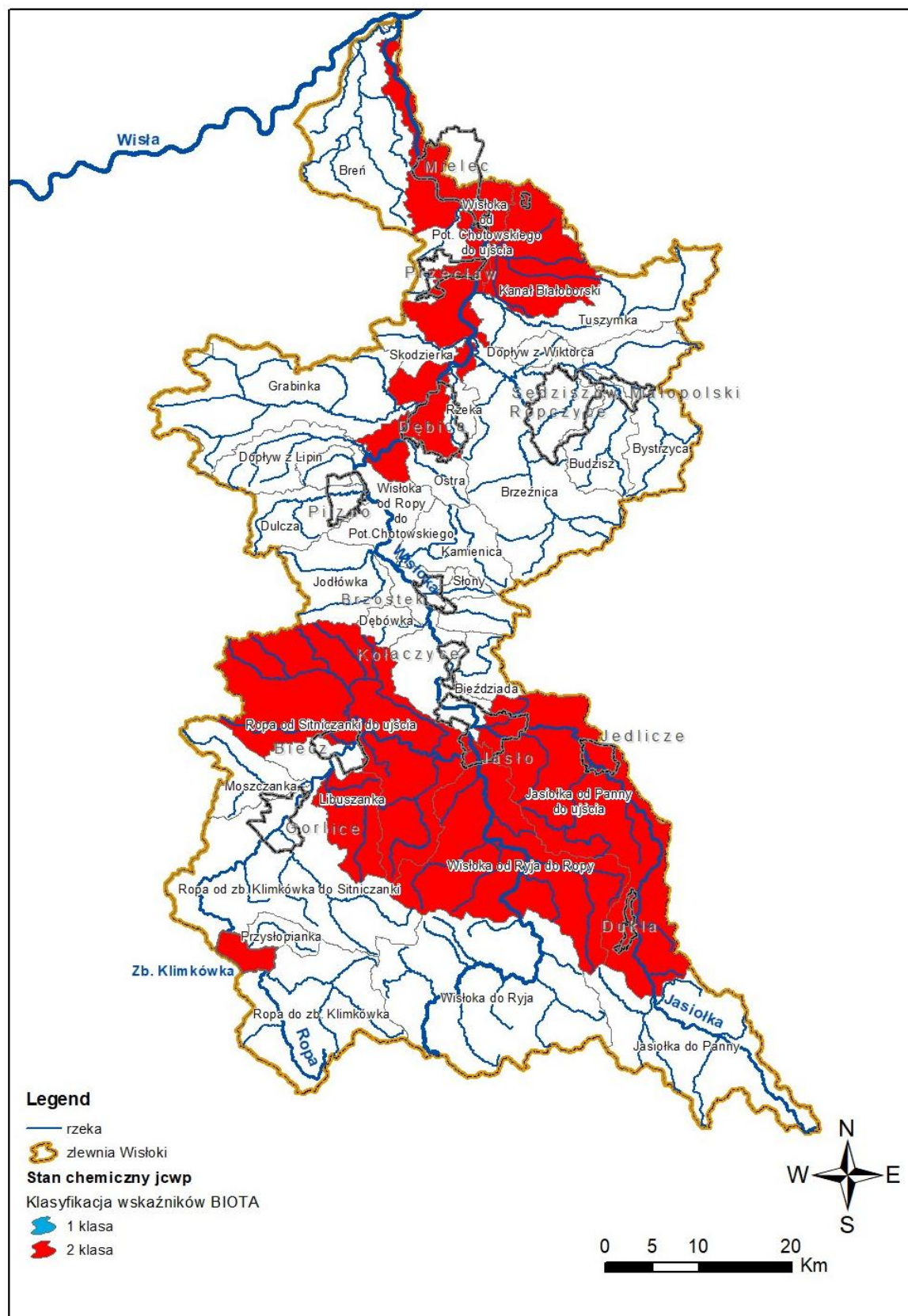
- dobry stan chemiczny osiągnęło 3 jcwp: Przysłopianka, Potok Chotowski, Dopływ z Wiktorca,

- stan poniżej dobrego – 16 jcwp.

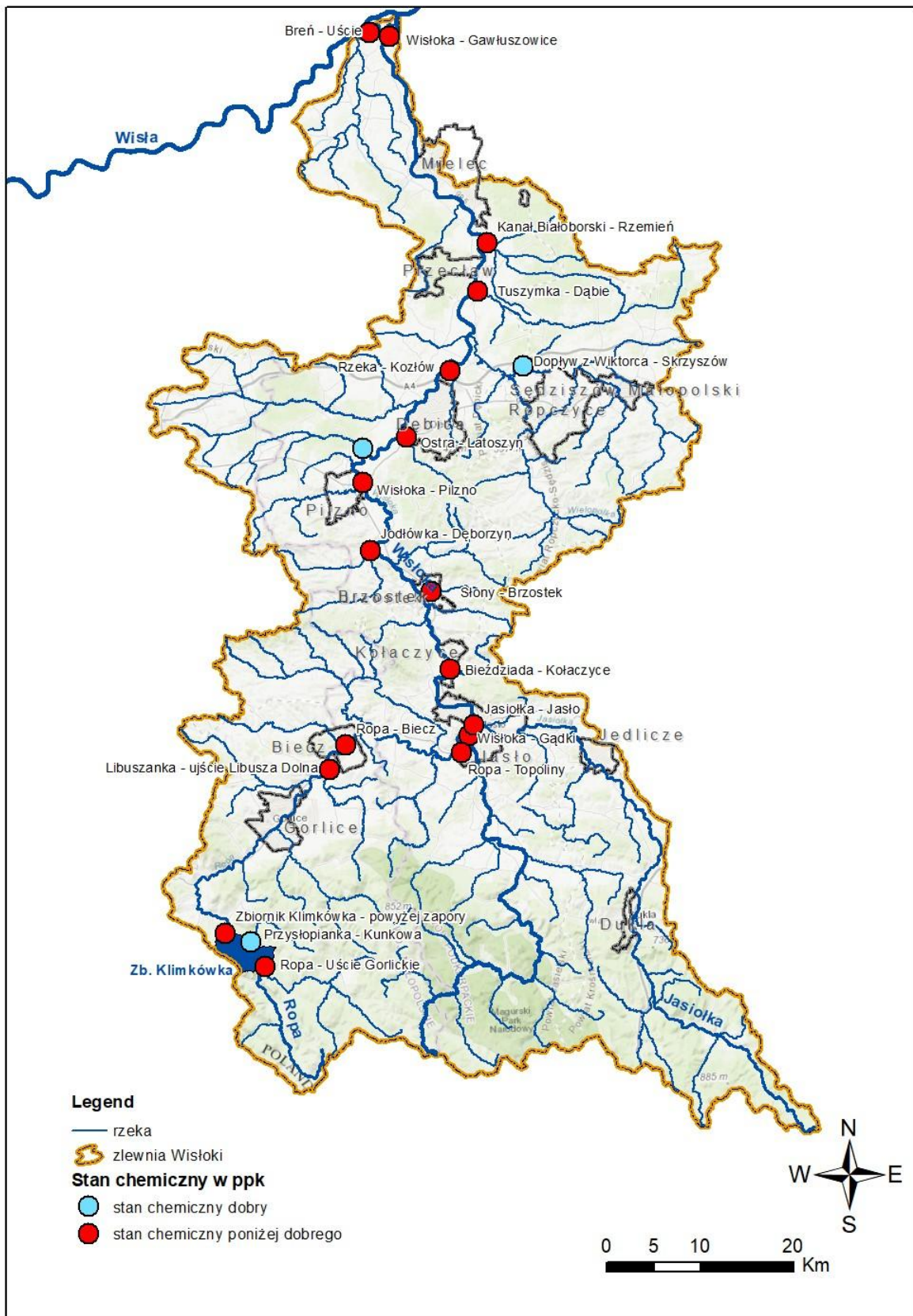
Przyczyną złego stanu chemicznego wód są ponadnormatywne stężenia wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (charakteryzowanych wskaźnikiem benzo(a)piren) w wodzie oraz ponadnormatywne stężenia substancji priorytetowych w matrycy biota. Ocenę stanu chemicznego w matrycy biota w jednolitych częściach wód przedstawia mapa nr 10.

Klasyfikację stanu chemicznego w punktach pomiarowo-kontrolnych przedstawiono na mapie nr 11, a w jednolitych częściach wód zlewni Wisłoki na mapie nr 12.

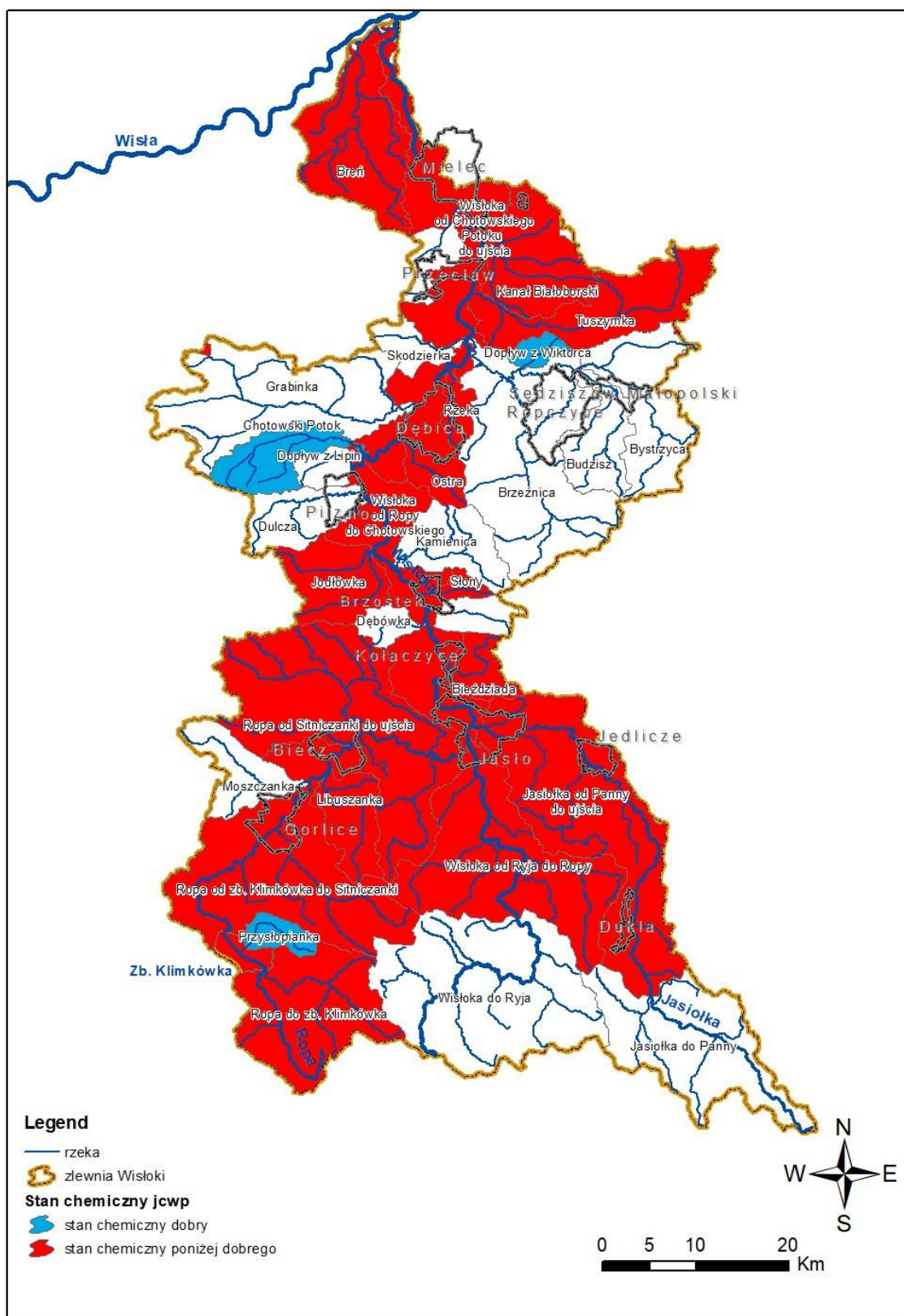
Mapa nr 10. Klasyfikacja stanu chemicznego w matrycy biota.



Mapa nr 11. Klasyfikacja stanu chemicznego w punktach pomiarowo-kontrolnych.



Mapa nr 12. Stan chemiczny wód w jcwpc zlewni Wisłoki.



4. Ocena stanu wód

Stan wód oceniono w 23 jednolitych częściach wód zlewni Wisłoki. W roku 2023 przy ocenie stanu nie stosowano zasady dziedziczenia klasyfikacji wskaźników ze względu na nowe wydzielenia jednolitych części wód. W roku 2023 ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w zlewni Wisłoki była następująca:

- dla 3 jcwp nie dokonano oceny ze względu na brak takiej możliwości z powodu wykonanego zakresu badań,
- 1 jcwp osiągnęła stan dobry - PLRW2000042182329 Przysłopianka,
- 19 jcwp było w stanie złym.

Wpływ na ocenę końcową miał zarówno stan/potencjał ekologiczny jak i stan chemiczny jcwp. Ocenę stanu wód przestawiono na mapie nr 13, a szczegółową klasyfikację w grupach wskaźników i stanu wód zawiera tabela nr 2.

Tabela nr 13. Ocena stanu jednolitych części wód w zlewni Wisłoki w roku 2023.

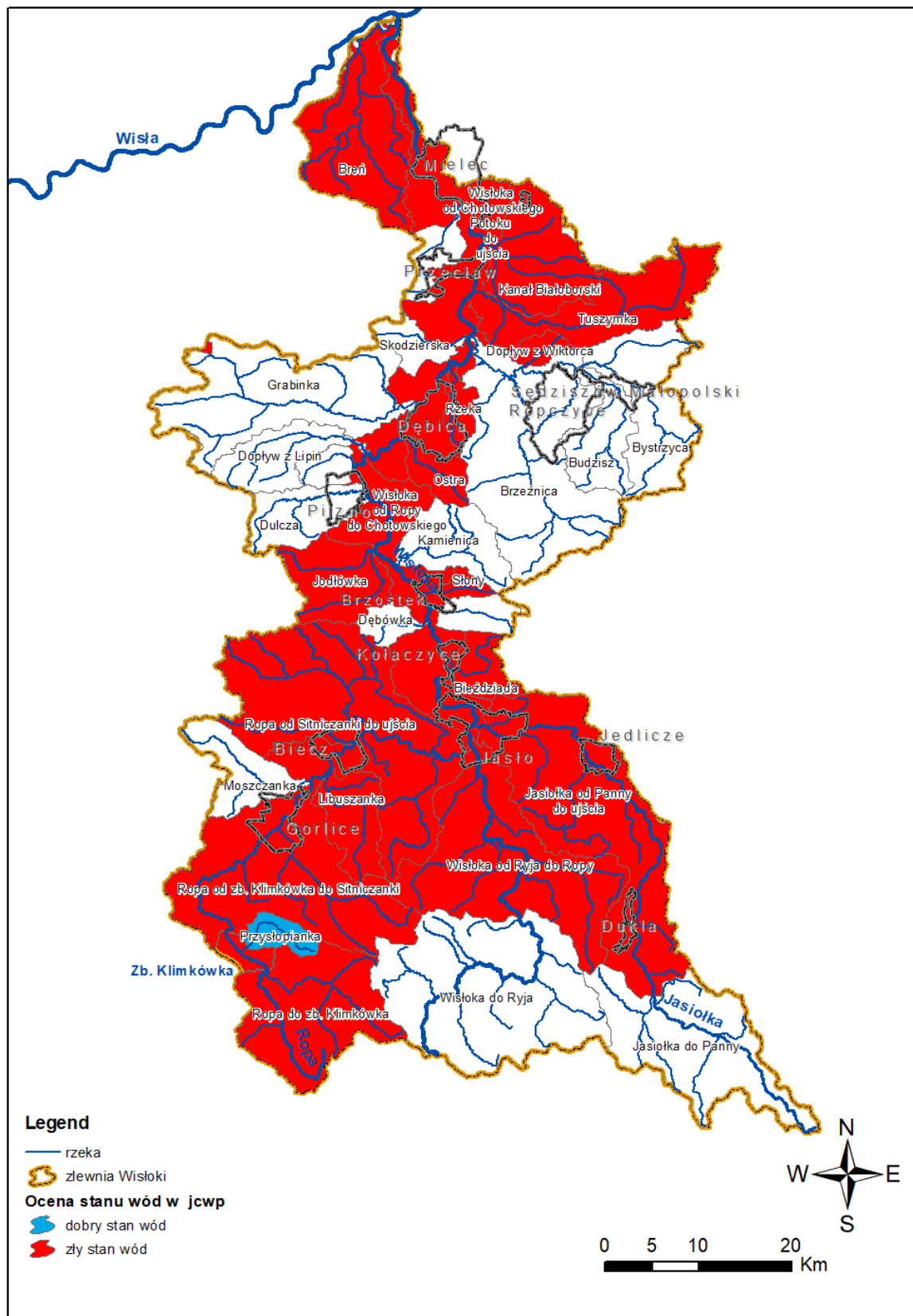


Tabela nr 2. Szczegółowa ocena stanu wód w zlewni Wisłoki w roku 2023.

Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Klasa elementów biologicznych	Obserwacje hydromorfologiczne	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jcwp
PLRW2000042182329	Przyslopianka	RWf_krz	NAT	2	1	2	2	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	dobry stan wód
PLRW200004218239	Ropa do zb. Klimkówka	RWf_krz	NAT	5		1	5	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW2000042182779	Ropa od zb. Klimkówka do Sitniczanki	RWf_krz	NAT			1			stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200023218239	Zb. Klimkówka	typu nie określa się	SZCW						stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200007218552	Słony	RWf_wap	NAT			>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200007218199	Wisłoka od Ryja do Ropy	RWf_wap	NAT	2		>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200006218719	Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego	RW_wap	SZCW			2			stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200007218299	Ropa od Sitniczanki do ujścia	RWf_wap	NAT	2		>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200004218439	Jasiołka do Panny	RWf_krz	NAT			1				
PLRW200007218499	Jasiołka od Panny do ujścia	RWf_wap	NAT	2		>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200007218749	Ostra	RWf_wap	NAT			>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW2000072187729	Rzeka	RWf_wap	NAT			>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200007218899	Brzeźnica	RWf_wap	SZCW	4	1	>2	4	słaby potencjał ekologiczny		zły stan wód
PLRW20001121899	Wisłoka od Chotowskiego Potoku do ujścia	RzN	NAT	2		1	2	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200007218529	Bieździada	RWf_wap	NAT			>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200010218769	Grabinka	PNp	NAT			2				

Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Klasa elementów biologicznych	Obserwacje hydromorfologiczne	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jcwp
PLRW200006218729	Chotowski Potok	RW_wap	NAT			2			stan chemiczny dobry	
PLRW200006218872	Dopływ z Wiktorca	RW_wap	NAT			>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
PLRW200010218949	Kanał Białoborski	PNp	NAT	2	3	>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200010218929	Tuszymka	PNp	SZCW			1			stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200007218569	Kamienica	RWf_wap	NAT			>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny		zły stan wód
PLRW2000102189899	Breń	PNp	NAT			2			stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
PLRW200007218589	Jodłówka	RWf_wap	NAT	3		>2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska 2022 – województwo podkarpackie i małopolskie.

Ocena jakości wód w zlewni Wisłoki - podsumowanie.

Ocenę jakości jednolitych części wód w zlewni Wisłoki za rok 2023 wykonano w oparciu o wyniki badań monitoringowych w punktach pomiarowych sieci wojewódzkich i udostępnione przez Departament Monitoringu Środowiska - Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska w Rzeszowie i w Krakowie. Ocenę wykonano z uwzględnieniem zmian wprowadzonych ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, w oparciu o metodykę określoną w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U.2021, poz.1475). Badania monitoringowe prowadzone były w nowych jednolitych częściach wód określonych w II aktualizacji Planu gospodarowania Wodami w Dorzeczu Wisły na lata 2022-2027. Zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami ocenę stanu wód przeprowadza się etapowo. W kolejności wykonuje się:

- określenie klas dla poszczególnych wskaźników i grup wskaźników,
- określenie stanu elementów biologicznych, fizykochemicznych, stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego w poszczególnych punktach pomiarowo-kontrolnych,
- określenie stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu jednolitych części wód,

W roku 2023 ocenę stanu wykonano dla 23 jednolitych części wód.

W wyniku przeprowadzonej oceny stwierdzono, że:

- ❖ żadna z przebadanych jcwp nie osiągnęła bardzo dobrego stanu lub potencjału ekologicznego,
- ❖ dobry stan/potencjał ekologiczny osiągnęła 8,7% jcwp w zlewni Wisłoki (2 jcwp),
- ❖ umiarkowany stan/potencjał ekologiczny osiągnęło 47,8 % jcwp w zlewni (11 jcwp),
- ❖ słaby stan/potencjał ekologiczny –4,4% jcwp (1 jcwp),
- ❖ zły stan ekologiczny stwierdzono w 4,4% jcwp w zlewni Wisłoki (1 jcwp),
- ❖ dobry stan chemiczny osiągnęło tj. 13,0% (3 jcwp),
- ❖ poniżej stanu dobrego było 87,0% jcwp (16 jcwp) w zlewni Wisłoki, głównie ze względu na przekroczenia stężeń wielopierścieniowych węglowodorów

aromatycznych charakteryzowanych wskaźnikiem benzo(a)piren w matrycy wodnej oraz stężeń substancji priorytetowych w biocie,

- ❖ - z ocenianych 23 jcwp 1 osiągnęła stan ogólny dobry (Przysłopianka),
- ❖ - dla 3 jcwp nie dokonano oceny ze względu na brak takiej możliwości co było skutkiem zrealizowanego zakresu badań, osiągnięcia dobrego stanu chemicznego przy braku oceny stanu ekologicznego.

Wpływ na ocenę końcową miał zarówno stan/potencjał ekologiczny jak i stan chemiczny jcwp.

Wykorzystane materiały:

- [1] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 1566)
- [2] Ustawa z dnia 20.07.1991 r. O Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 77/91 poz.335 zpz.),
- [3] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 13 lipca 2021r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021, poz.1576),
- [4] Program Wykonawczy Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2022-2027 w województwie podkarpackim, DMŚ – RWMS Rzeszów 2021,
- [5] Program Wykonawczy Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2022-2027 w województwie małopolskim, DMŚ-RWMS Kraków 2021,
- [6] Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, IMGW Warszawa 2010,
- [7] Guidance Document No13.Overall Approach to the Classification of Ekological Status and Ekological Potential, Office for Publications of the European Communities, Luxembourg 2003,
- [8] Dyrektywa 2000/60/WE, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 327/1, Bruksela 2000,
- [9] Monitoring klimatu Polski, www.imgw.gov.pl
- [10] Wyniki monitoringu wód powierzchniowych za rok 2023 w zlewni Wisłoki.