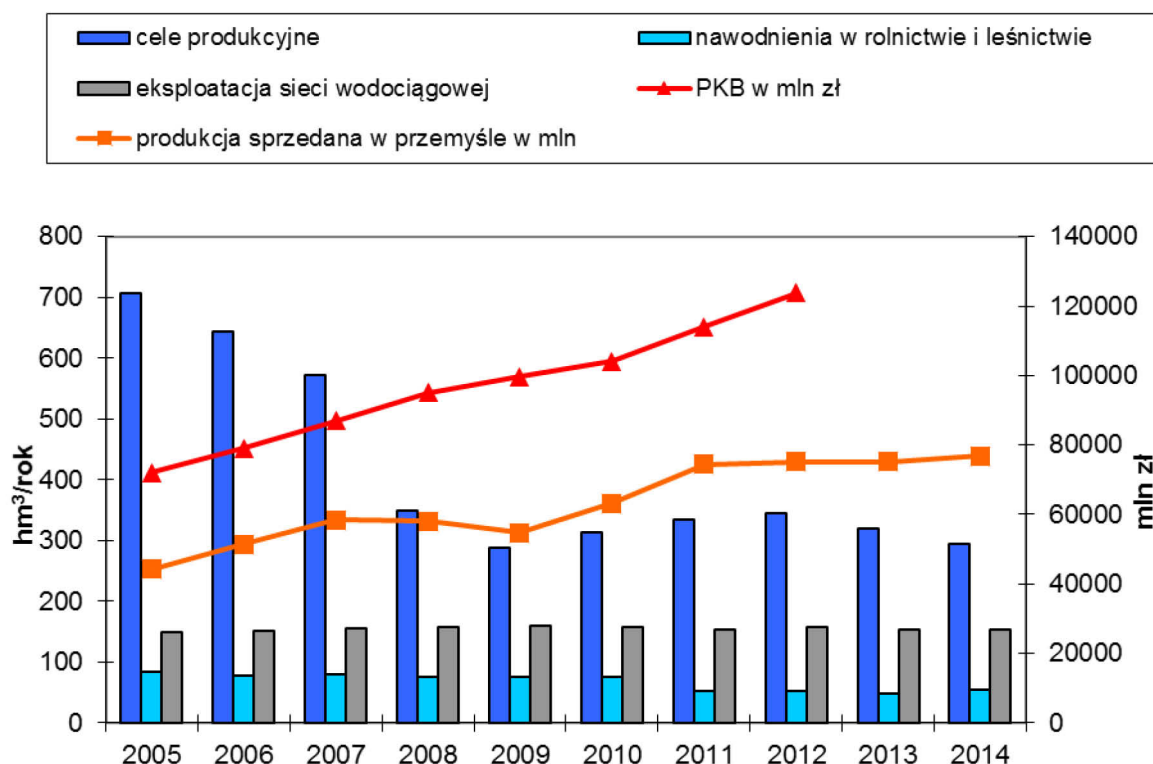


2. WODY

❖ Presje

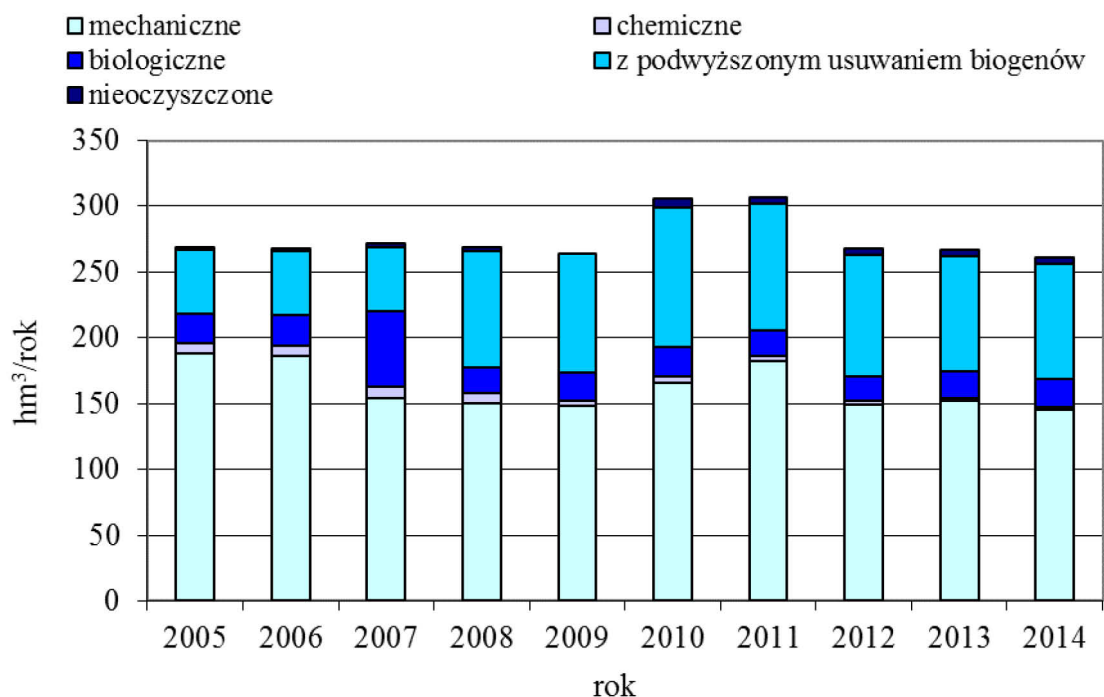
Działalność antropogeniczna jest czynnikiem stanowiącym największe zagrożenie dla stanu jakości wód powierzchniowych. Główne presje wywierane przez człowieka na środowisko wodne to: pobór wód na różne cele, wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych oraz zanieczyszczenia obszarowe, spływające z wodami opadowymi.

Strukturę poboru wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem i w podziale na źródła poboru (produkcyjne, nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie, eksploatacja sieci wodociągowej) w województwie małopolskim w latach 2005–2014 przedstawiono na wykresie 13. Ilość wody pobieranej na cele związane z eksploatacją sieci wodociągowej znajduje się na ustabilizowanym poziomie. Zużycie wody na cele produkcyjne, po znacznym spadku w latach 2005-2007, od kilku lat również podlega niewielkim wahaniom, przy tendencji malejącej. Nadal postępuje proces racjonalizacji korzystania z wód.



Wykres 13. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem, w podziale na źródła poboru w województwie małopolskim w latach 2005-2014 na tle produkcji sprzedanej w przemyśle oraz PKB (źródło: GUS)

Strukturę oczyszczania ścieków wymagających oczyszczenia tj. ścieków przemysłowych, odprowadzanych bezpośrednio z zakładów oraz ścieków komunalnych, na przestrzeni lat 2005-2014 przedstawia wykres 14. Ilość ścieków wymagających oczyszczenia w analizowanym okresie wzrosła w latach 2010 i 2011, po czym wróciła do poprzedniego poziomu. W strukturze oczyszczania w/w ścieków należy zauważyć znaczny wzrost ilości ścieków oczyszczanych z podwyższonym usuwaniem biogenów w roku 2008. W następnych latach obserwuje się niewielką tendencję wzrostową w tym zakresie.



Wykres 14. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi (hm^3/rok) w województwie małopolskim w latach 2005–2014 (źródło: GUS)

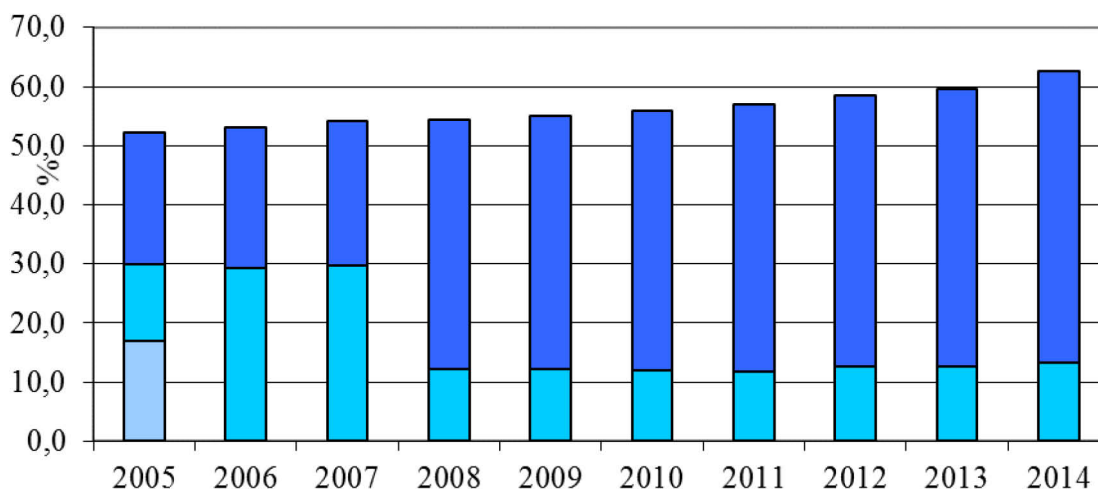
Zasadniczym działaniem w zakresie ochrony wód w województwie jest realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, uchwalonego w celu wypełnienia zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym do Unii Europejskiej. Sprawozdawczość w tym zakresie pokazuje, iż tempo realizacji niezbędnych przedsięwzięć ujętych w tym programie jest zbyt wolne.

Na terenie województwa nie funkcjonują już tylko mechaniczne oczyszczalnie ścieków komunalnych. Zastosowanie nowoczesnych metod oczyszczania z roku na rok zmniejsza ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych. Pomimo poprawy w skali województwa w roku 2014 jeszcze mniej niż połowa ludności (49,4%) oczyszczała ścieki według technologii podwyższonego usuwania biogenów (wykres 15).

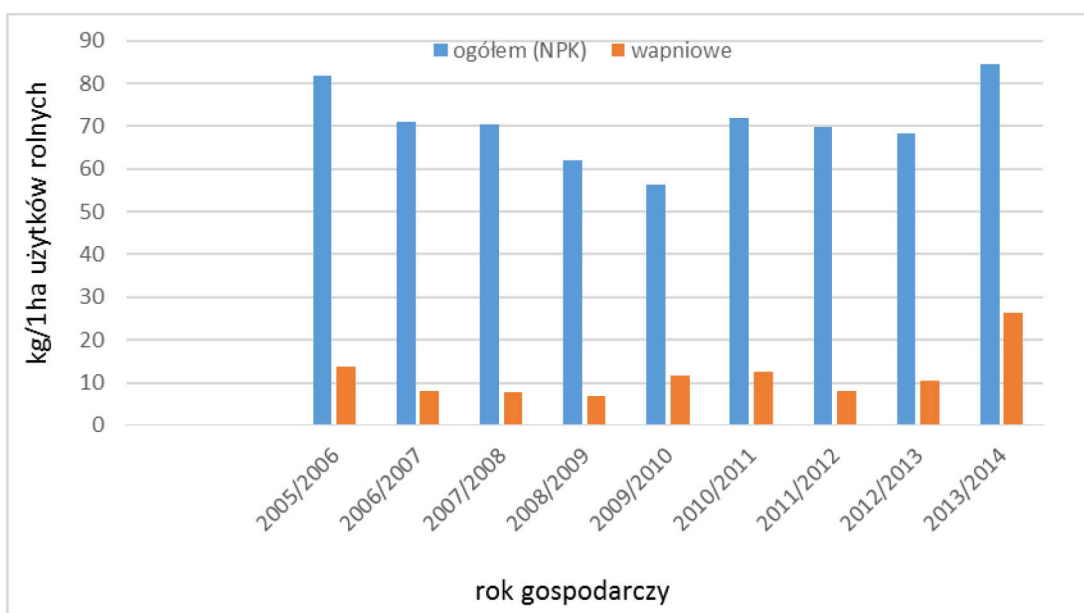
Czynnikami stanowiącymi duże zagrożenie dla stanu jakości wód powierzchniowych są również zanieczyszczenia obszarowe spływające z wodami opadowymi, głównie z terenów użytkowanych rolniczo.

Na wykresie 16 przedstawiono zużycie nawozów mineralnych: ogółem NPK oraz wapniowych, w przeliczeniu na czysty składnik w roku gospodarczym ($\text{kg}/1\text{ha}$ użytków rolnych). Po spadku zużycia nawozów sztucznych ogółem NPK w latach 2005-2009 w roku 2010 nastąpił jego wzrost, a w następnych latach nieznaczny spadek. Rok 2014 charakteryzuje się wzrostem zużycia nawozów mineralnych w województwie, zarówno ogółem NPK jak i wapniowych.

■ z podwyższonym usuwaniem biogenów ■ biologicznych ■ mechanicznych



Wykres 15. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w województwie małopolskim w latach 2005-2014 (źródło: GUS)



Wykres 16. Zużycie nawozów sztucznych w przeliczeniu na czysty składnik w roku gospodarczym (kg/1ha użytków rolnych) w województwie małopolskim w latach 2005–2014 (źródło: GUS)

❖ OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

W roku 2014 Inspektorat prowadził badania wód powierzchniowych zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2013-2015”. Rok 2014 był piątym rokiem realizacji 6-letniego cyklu monitoringowego w rozumieniu RDW. Badania wód powierzchniowych prowadzono w 93 punktach pomiarowo-kontrolnych (p.p.k.) zlokalizowanych na rzekach i potokach województwa (naturalnych, silnie zmienionych oraz sztucznych jcw p rzecznych) oraz w 2 punktach na 1 zbiorniku zaporowym.

Monitoring realizowany był w punktach reprezentatywnych monitorowania stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Zakresy i częstotliwości badań były zróżnicowane w poszczególnych punktach i ustalone w zależności od rodzaju monitoringu. Monitoring diagnostyczny zrealizowany został w 6 p.p.k., monitoring operacyjny w 59 p.p.k., monitoring badawczy (MB i MBIN) w 6 punktach (głównie na wodach granicznych z Republiką Słowacką). Monitoring obszarów chronionych prowadzony był w jcw wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, zagrożonych eutrofizacją ze źródeł komunalnych oraz znajdujących się na obszarach ochrony siedlisk i gatunków - sieć Natura 2000, a także punkcie na potrzeby wymiany informacji pomiędzy państwami członkowskimi Unii Europejskiej

Próbki wód analizowane były w zakresie elementów biologicznych, wskaźników mikrobiologicznych, fizykochemicznych i chemicznych (substancji priorytetowych). Badania wykonywało Laboratorium i pracownie Delegatur WIOŚ stosując metodyki referencyjne. W ramach zrealizowanego w 2014 roku monitoringu wód wykonano ogółem 42881 oznaczeń, z tego wskaźników fizykochemicznych 42155, bakteriologicznych 629 oraz elementów biologicznych 97.

Podczas poboru elementów biologicznych prowadzono obserwacje hydromorfologiczne.

➤ **Charakterystyka warunków hydrometeorologicznych**

Rok 2014 został sklasyfikowany przez IMGW jako rok ekstremalnie ciepły, również obszar badań został przyporządkowany do tej samej klasy. Średnioroczna suma opadów na terenie województwa odpowiadała średniej z wielolecia 1971-2000, przy czym rozkład ilościowy opadów był w okresie całego roku bardzo zróżnicowany.

Zima roku 2014 była okresem anomalnie ciepłym, z opadami wynoszącymi 70–110% normy z wielolecia. Za wyjątkiem obszarów górskich, na pozostałym terenie województwa pokrywa śnieżna występowała średnio przez 12–15 dni, a okres zalegania śniegu wynosił 13–15 dni. W okresie zimowym w Tarnowie i Zakopanem zostały odnotowane maksymalne temperatury powietrza w skali kraju wynoszące 14,6°C.

Pokrywa śnieżna w okresie wiosennym wystąpiła jedynie na obszarze górskim, utrzymywała się w wyższych partiach gór od 2 do 85 dni, czas ten został sklasyfikowany jako ekstremalnie ciepły, z opadami osiagającymi 160–200% normy z wielolecia.

Lato i jesień uznane zostały odpowiednio za bardzo ciepłe i ekstremalnie ciepłe. Ilość opadów w okresie lata wahała się od 90 do 130% średniej z wielolecia, natomiast jesienią od 70 do 110%.

Za wyjątkiem maja, czerwca, sierpnia i grudnia, sklasyfikowanych jako miesiące normalne, lekko ciepłe i ciepłe, większość miesięcy w roku była bardzo, anomalnie lub ekstremalnie ciepła. W październiku i listopadzie w Krakowie i Nowym Sączu notowano absolutne maksima temperatur, wynoszące odpowiednio: 25,4°C, 20,3°C i 20,8°C.

Rozkład opadów atmosferycznych w poszczególnych miesiącach był zróżnicowany: od opadów na poziomie 50–180% normy z wielolecia w okresie zimowym do 90–200% w okresie letnim. Wyjątkowo wzmożone opady notowano w marcu (90–180%), w maju (150–300%), w lipcu (90–190%) i w sierpniu (120–200%), natomiast najmniej opadów wystąpiło w listopadzie (30–90%) i w grudniu (50–70%).

Powyższe warunki spowodowały zaburzenia naturalnego reżimu hydrologicznego regionu. Z powodu małej ilości pokrywy śnieżnej nie obserwowano przekroczeń stanów alarmowych i ostrzegawczych na rzekach spowodowanych spływami wód roztopowych. Pierwsze lokalne

przekroczenia stanów ostrzegawczych i alarmowych zaobserwowano w marcu spowodowane przez gwałtowne opady deszczu w zlewniach: Skawy, Raby, Dunajca i Ropy.

W związku z intensywnymi opadami deszczu, szczególnie o charakterze burzowym w miesiącu lipcu zaobserwowano gwałtowny wzrost poziomu wód, przekroczenie stanu alarmowego i ostrzegawczego, powodując wystąpienie lokalnych podtopień w zlewniach: Raby, Ropy, Dunajca, Skawy i Soły oraz na mniejszych bezpośrednich dopływach Wisły na terenie województwa oraz w zlewniach zurbanizowanych.

➤ Ocena stanu monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych

Podstawą klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych za 2014 rok jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U.2014 poz.1482) oraz Wytyczne Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ). Oceny jcw wykonano na podstawie zweryfikowanej bazy danych poszczególnych elementów jakości w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych. Uwzględniona została procedura dziedziczenia oceny, tj. przeniesienia wyników oceny elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych oraz chemicznych na kolejny rok w przypadku, gdy nie były objęte monitoringiem. Wyniki ważne są do czasu, gdy badanie zostanie powtórzone i dla monitoringu diagnostycznego nie dłużej niż 6 lat oraz maksymalnie 3 lata w przypadku monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych.

Wyniki ocen dla przebadanych 113 jcw (38,3%) spośród 295 wydzielonych w województwie małopolskim (tj. klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód oraz ocenę wód występujących w obszarach chronionych) zaprezentowano w tabelach 5-6 oraz zilustrowano na mapach 9-12. Natomiast szczegółowe informacje o wskaźnikach decydujących o ocenie monitorowanych jcw umieszczono na stronie www.krakow.pios.gov.pl w zestawieniach tabelarycznych.

Stan/potencjał ekologiczny określono łącznie dla 113 monitorowanych jcw.

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego opiera się na elementach biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych oraz substancjach szczególnie szkodliwych z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych.

Wody mają bardzo dobry lub dobry stan/potencjał ekologiczny, jeżeli badane elementy nie przekraczają wartości granicznych właściwych dla II klasy tj. dobrego stanu wód. W pozostałych przypadkach, w zależności od wyników klasyfikacji mówimy o stanie/potencjale umiarkowanym, słabym lub złym.

STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	ILOŚĆ JCWP	%
Bardzo dobry /maksymalny	5	4,4
Dobry	50	44,3
Umiarkowany	33	29,2
Słaby	18	15,9
Zły	7	6,2
RAZEM	113	100,0

Łącznie w wymaganym dobrym i powyżej stanie i potencjale ekologicznym sklasyfikowano 48,7% monitorowanych jcwp (klasy I i II), natomiast pozostałe 51,3% jcwp nie spełnia tego poziomu i znajduje się w stanie: umiarkowanym (III klasa) 29% jcwp, stanie słabym (klasa IV) około 16% jcwp i złym (klasa V) ponad 6% jcwp.

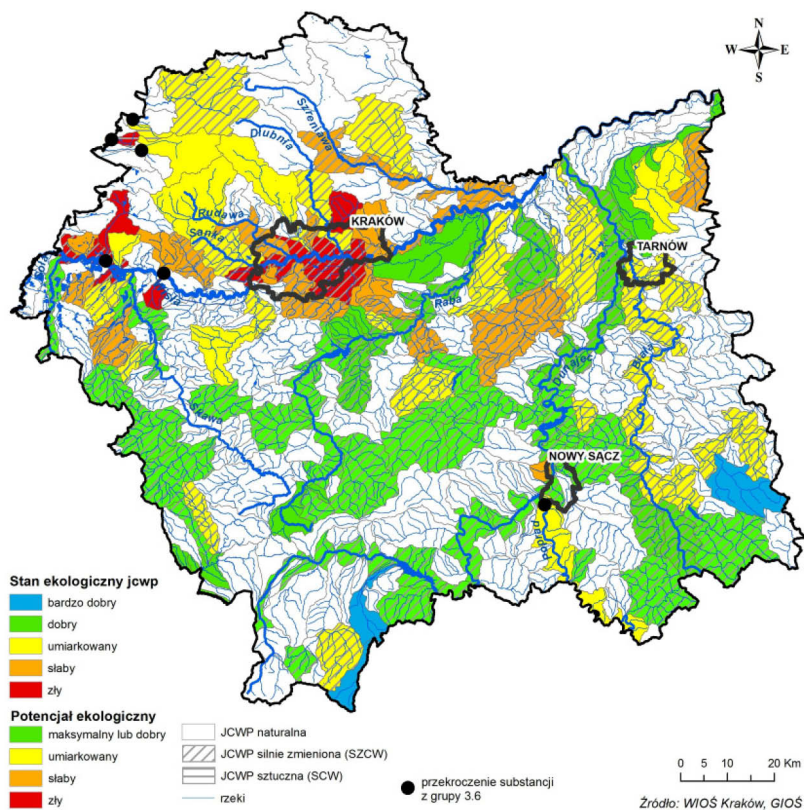
W poszczególnych zlewniach województwa klasyfikacja kształtuje się następująco:

- stan/potencjał ekologiczny bardzo dobry/maksymalny (**I klasa**): 5 jcwp tj. Białka Tatrzańska (2 jcwp), Biała w górnym biegu (2 jcwp) oraz Sękówka (dopływ Ropy w Gorlicach),
- stan/potencjał ekologiczny dobry (**II klasa**) stwierdzono w 50 jcwp rzek górskich: Soły, Skawy, Raby w całym biegu, Dunajca, Łososiny, Ropy oraz niektórych ich dopływach,
- stan/potencjał ekologiczny umiarkowany (**III klasa**) określono dla 29% monitorowanych jcwp:
 - w ciekach płynących przez większe miasta i wokół nich: Rudawa, Prądnik-Białucha, Dłubnia (Kraków), Skawinka (Skawina), Sanka (Liszki), Biała i Wątok (Tarnów), Lipnica (Gdów), Biały Dunajec (Poronin),
 - w Popradzie na granicy ze Słowacją (Piwniczna) i Stary Sącz,
- stan/potencjał ekologiczny słaby (**IV klasa**) określono dla około 16% monitorowanych jcwp:
 - w ciekach płynących przez silnie uprzemysłowiony teren północno-zachodniej części województwa (Potok Gromiecki - odbiornik wód kopalnianych z Zakładu Górniczego Janina oraz ścieków komunalnych z terenu Libiąża, Macocha Poręba (odbiornik ścieków z Oświęcimia),
 - Wieprzówka (Graboszyce), Regulka, Rudno,
 - Rudawa i Wilga, Potok Kostrzecki, Sudoł Dominikański (Kraków i okolice),
 - Stradomka i Potok Królewski (dopływy Raby),
 - Wisła (Stanowisko PZW),
 - Szreniawa (Koszyce),
 - Uszwica (górna jcwp), Upust,
 - Biczyczanka (Nowy Sącz).

O sklasyfikowaniu jcwp w III i IV klasie w większości przypadków zdecydował stan organizmów biologicznych bytujących w wodach (fitobentos). Dla drugiej części jcwp o obniżeniu klasy decydował poziom zanieczyszczeń substancjami biogennymi (tj. związkami azotu i fosforu). Wartości graniczne stanu dobrego najczęściej zostały przekroczone przez wskaźniki: fosforany (17 jcwp) i fosfor ogólny (9 jcwp), a także azot Kjeldahla (14 jcwp) oraz azot amonowy (9 jcwp). Sporadycznie decydowała zawartość związków organicznych (BZT-5 i OWO), które pogarszały warunki tlenowe w wodach. W 6 jcwp występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów specyficznych zanieczyszczeń z grupy 3.6. tj. cynku i talu (jcwp w rejonie eksploatacji rud cynku i ołowiu), chromu (Regulka) oraz glinu (Poprad).

- zły stan lub potencjał ekologiczny (**V klasa**) wystąpił w Wiśle od Przemszy do Podłęzanki, Sztolni, Bachówce (Potok Spytkowicki), Serafie i Chechle (od Ropy do ujścia) – są to odbiorniki ścieków komunalnych i przemysłowych oraz w Baranówce (dopływ Dłubni).

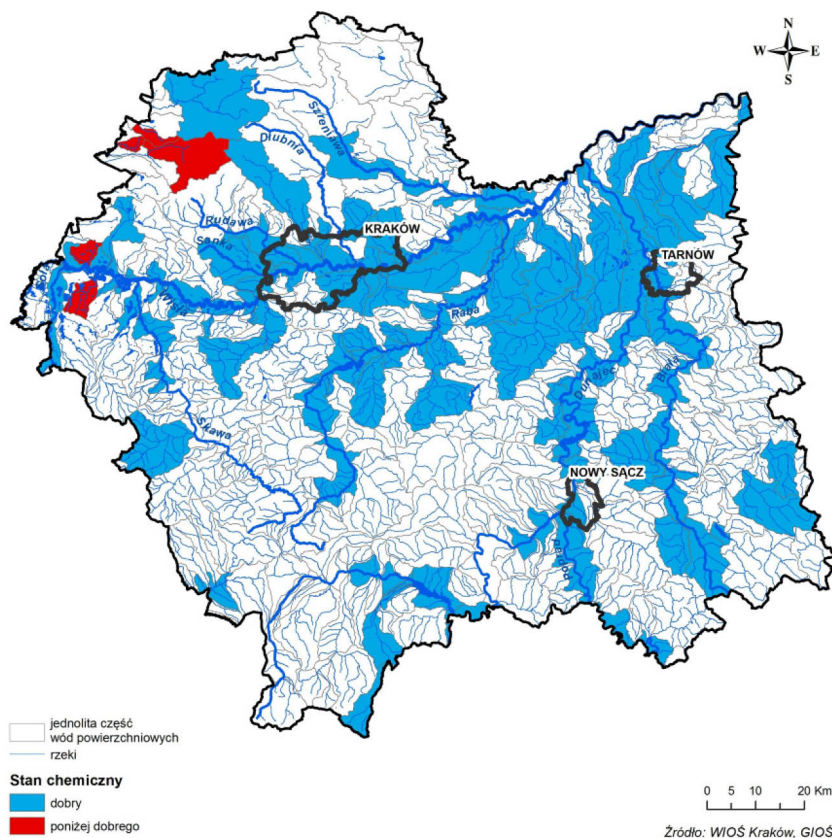
W klasie V oceniono jcwyp wydzielone na rzecze Wiśle oraz jej dopływach, będących odbiornikami ścieków tj. Serafa i Chechło. O takiej klasyfikacji zdecydował wskaźnik biologiczny: makrobezkręgowce bentosowe oraz współtowarzyszące zanieczyszczenia fizykochemiczne. Dla Wisły podwyższona mineralizacja, a dla pozostałych substancje biogenne.



Mapa 9. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2014 roku (źródło: WIOŚ/PMŚ)

Stan chemiczny wód powierzchniowych określają stężenia substancji priorytetowych i innych substancji stanowiących zagrożenie dla środowiska wodnego. Stan chemiczny klasyfikowany jest jako dobry lub poniżej dobrego. Jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeśli równocześnie wartości średnioroczne stężeń i stężenia maksymalne (90 percentyl) nie przekraczają środowiskowych norm jakości określonych w rozporządzeniu MŚ. Przekroczenie wartości granicznych dla jednego ze wskaźników kwalifikuje wody jako poniżej stanu dobrego.

STAN CHEMICZNY	ILOŚĆ JCWP	%
Dobry	62	92,5
Poniżej stanu dobrego	5	7,5
RAZEM	67	100,0



Mapa 10. Klasyfikacja stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2014 roku (źródło: WIOŚ/PMS)

Spośród ocenianych 67 jcwp dobry stan chemiczny osiągnęło 92,5% badanych wód, a 7,5% jcwp oceniono poniżej stanu dobrego.

Przekroczenia środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych stwierdzono w 5 jcwp i są to:

- ciekі płynące przez teren eksploatacji rud cynkowo-ołowiwych, odbierające oprócz ścieków przemysłowych i komunalnych wody z odwodnienia zakładu górniczego:
 - Sztolnia (przekroczone normy środowiskowe dla kadmu, ołowiu i rtęci),
 - Baba i Dąbrówka (kadm i ołów),
- odbiornik ścieków komunalnych i przemysłowych z Oświęcimia:
 - Macocha (kadm i nikiel),
 - Potok Gromiecki odbiornik wód kopalnianych z Zakładu Górniczego Janina w Libiążu (kadm i rtęć).

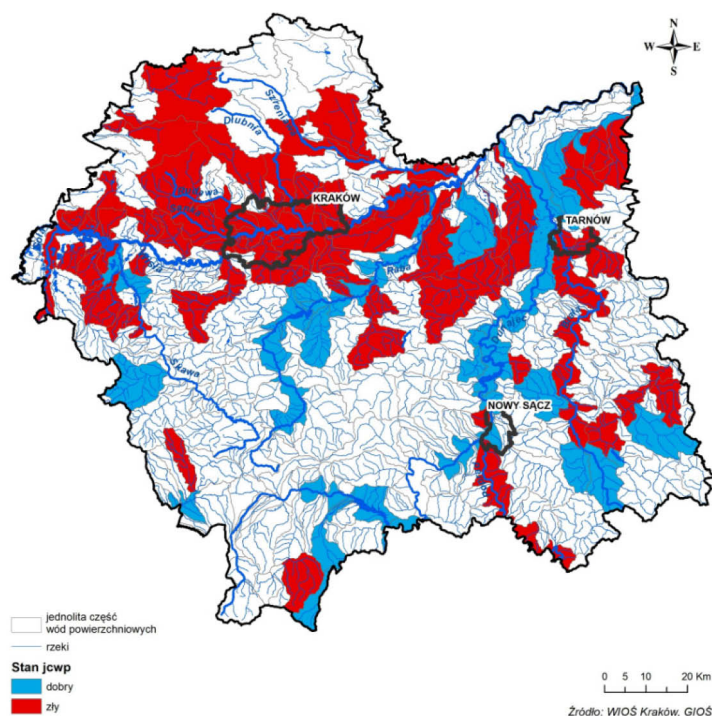
Ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych określa wypadkowa wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i wyników klasyfikacji stanu chemicznego jcwp. Stan wód jest dobry, jeśli zarówno stan ekologiczny części wód jest co najmniej dobry (lub potencjał ekologiczny jest co najmniej dobry) i stan chemiczny jest dobry. Jeśli jeden lub obydwa warunki nie są spełnione, wówczas stan wód określa się jako zły. Ocenę stanu jednolitych części wód można wykonać także w przypadku, gdy brak jest klasyfikacji jednego

z elementów składowych oceny stanu wód, a element klasyfikowany (stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny) osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Wówczas stan wód oceniany jest jako zły.

Ocenę stanu wód sporządzono dla 86 jcwp:

- *dobry stan wód określono dla ponad 29% jcwp,*
- *w stanie złym występuje około 71% monitorowanych jcwp*

STAN WÓD	ILOŚĆ JCWP	%
Dobry	25	29,1
Zły	61	70,9
RAZEM	86	100,0



Mapa 11. Klasyfikacja stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2014 roku (źródło: WIOŚ/PMŚ)

O w/w ocenie głównie zdecydował element biologiczny (fitobentos) oraz zanieczyszczenia substancjami biogennymi, a także rzadziej związkami organicznymi. Przyczyną takiego stanu jest niski % ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków komunalnych w województwie (59,6% dla województwa małopolskiego w 2013 roku przy 70,3% w skali kraju). Województwo pozostaje pod tym względem na 14 miejscu w Polsce. Ponadto, na terenach nieskanalizowanych brakuje dostatecznego nadzoru nad gospodarką wodno-ściekową, który pozostaje w kompetencji urzędów gminnych.

Tabela 5. Klasyfikacja stanu ekologicznego i chemicznego rzek w jcwp - ocena za 2014 rok

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Lp	Nazwa ocenianej jcw	Kod ocenianej jcw	Kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Program monitoringu (MD, MO lub MB)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	Czy jcw występuje na obszarze chronionym? (TAK/NIE)	Czy we wszystkich ppk MOC stwierdzono spełnienie wymagań dodatkowych? (TAK/NIE DOTYCZY)	STAN
1	Wisła od Przemyszy bez Przemyszy do Skawy	PLRW20001921339	PL01S1501_1749	Wisła-Jankowice	19	T	MD,MO	III	II	PPD	II	ZŁY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
2	Wisła od Skawy do Skawinki	PLRW2000192135599	PL01S1501_1765	Wisła-Kopanka	19	T	MO,MBIN			PPD	II		DOBRY	TAK	NIE DOTYCZY	
3	Wisła od Skawinki do Podłęzanki	PLRW2000192137759	PL01S1501_1785	Wisła-Grabie	19	T	MD,MO	III	II	PPD	I	ZŁY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
4	Biała Przemsza do Ryczówka włącznie	PLRW20007212818	PL01S1501_1738	Biała Przemsza-Klucze	7	T	MD,MO	III	II	PPD	I	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
5	Sztolnia	PLRW20000212838	PL01S1501_1739	Sztolnia-Przymiarki	6	T	MO	V	II	PPD	PPD	ZŁY	PSD	TAK	NIE	ZŁY
6	Baba	PLRW200072128429	PL01S1501_1740	Baba-Bukowno	7	N	MO	I	I	II	PSD	UMIARKOWANY	PSD	TAK	TAK	ZŁY
7	Dąbrówka	PLRW200052128344	PL01S1501_3228	Kanał Dąbrówka	5	T	MO	II	II	PPD	PPD	UMIARKOWANY	PSD	TAK	TAK	ZŁY
8	Soła od zbiornika Czaniec do ujścia	PLRW200015213299	PL01S1501_1744	Soła Oświęcim	15	T	MD,MO	II	II	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
9	Macocha	PLRW20002621335229	PL01S1501_1750	Macocha - Stawy Monowskie	26	T	MO	IV	II	PPD	II	SLABY	PSD_sr	TAK	NIE	ZŁY
10	Potok Gromiecki	PLRW20006213329	PL01S1501_3227	Potok Gromiecki - Gromiec	6	N	MO	IV	I	PSD	II	SLABY	PSD	TAK	NIE	ZŁY
11	Chechło od Ropy bez Ropy do ujścia	PLRW20006213349	PL01S1501_1747	Chechło-Mętków	6	N	MD,MO	V	I	PSD	PSD	ZŁY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
12	Płazanka	PLRW20006213389	PL01S1501_1748	Płazanka - Metków	6	N	MO	III	I	PSD		UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
13	Bachorz	PLRW200026213369	PL01S1501_1751	Bachorz - Przeciszów	26	T	MO	II	II	PPD		UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
14	Skawa od zapory zb. Świnna Poręba do Kłęczanki bez Kłęczanki	PLRW200014213477	PL01S1501_1757	Skawa-Gorzeń Górny (Świnna Poręba)	14	T	MD,MO	II	II	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
15	Skawa od Kłęczanki bez Kłęczanki do ujścia	PLRW200015213499	PL01S1501_1761	Skawa-Zator	15	T	MD,MO	II	II	I	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
16	Skawica	PLRW2000122134499	PL01S1501_1754	Skawica - Białka	12	T	MO	II	II	II	II	DOBRY		TAK	TAK	
17	Stryszawka	PLRW200012213469	PL01S1501_1755	Stryszawka-pow.ujęcia	12	T	MD,MO	II	II	I	I	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
18	Palczka	PLRW200012213473299	PL01S1501_2299	Palczka - Zembrzyce	12	T	MO	II	II	II	II	DOBRY		TAK	TAK	
19	Wieprzówka do Targaniczanki	PLRW2000122134849	PL01S1501_1759	Wieprzówka - Rzyki	12	T	MO	I	I	I	II	DOBRY		TAK	TAK	

20	Wieprzówka od Targaniczanki bez Targaniczanki do ujścia	PLRW20006213489	PL01S1501_1760	Wieprzówka - Graboszyce	6	T	MO	IV	II	II		SLABY		TAK	NIE	ZŁY
21	Choczenka	PLRW200062134769	PL01S1501_1763	Choczenka - Wadowice	6	T	MO	IV	II	PSD		UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
22	Łowiczanka	PLRW200026213492	PL01S1501_1758	Łowiczanka - Podolsze	26	T	MO	IV	II	II		UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
23	Bachówka (Potok Spytkowicki)	PLRW2000262135189	PL01S1501_3229	Bachówka (Potok Spytkowicki) - poniżej Spytkowic	26	N	MO	V	I	PSD		ZŁY		TAK	NIE	ZŁY
24	Regulka	PLRW20006213529	PL01S1501_1766	Regulka - Okleśna	6	N	MO	IV	I	II	PSD	SLABY		TAK	NIE	ZŁY
25	Rudno	PLRW20007213549	PL01S1501_1767	Rudno - Czernichów	7	T	MO	IV	II	PSD		SLABY		TAK	NIE	ZŁY
26	Skawinka od Głogoczkówki do ujścia	PLRW2000192135699	PL01S1501_1769	Skawinka-poniżej Skawiny	19	T	MO	II	II	PSD		UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
27	Cedron	PLRW20001221356899	PL01S1501_3230	Cedron-ujście	12	N	MO	III	I	I		UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
28	Sanka	PLRW20007213589	PL01S1501_1772	Sanka-Liszki	7	T	MD,MO	II	II	II		UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
29	Potok Kostrzecki	PLRW200016213592	PL01S1501_1774	Potok Kostrzecki - Kraków Kostrze	16	N	MO	IV	I	PSD		SLABY		TAK	NIE	ZŁY
30	Rudawa do Raclawki	PLRW20007213649	PL01S1501_3232	Rudawa - Nielepice	7	N	MO	III	II	PSD		UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
31	Rudawa od Raclawki do ujścia	PLRW20009213699	PL01S1501_1778	Rudawa - Kraków	9	T	MD,MO	IV	II	I	I	SLABY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
32	Wilga	PLRW2000162137299	PL01S1501_1773	Wilga-Kraków	16	T	MO	IV	II	PSD		SLABY		TAK	NIE	ZŁY
33	Prądnik do Garliczki	PLRW20007213742	PL01S1501_2184	Prądnik-Ojców	7	N	MD,MO	III	I	PSD	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
34	Prądnik od Garliczki (bez Garliczki) do ujścia	PLRW20009213749	PL01S1501_1782	Prądnik Białucha-Kraków ujście	9	T	MO	II	II	II		UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
35	Sudoł Dominikański	PLRW20006213748	PL01S1501_1781	Sudoł Dominikański-Kraków	6	T	MO	IV	II	PSD	II	SLABY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
36	Dłubnia od Minożki (bez Minożki) do ujścia	PLRW20009213769	PL01S1501_1784	Dłubnia - Nowa Huta	9	T	MO	II	II	II		UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
37	Baranówka	PLRW200062137669	PL01S1501_1783	Baranówka (Luborzycki)-Zesławice	6	N	MO	V	I	PSD		ZŁY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
38	Serafa	PLRW2000262137749	PL01S1501_1771	Serafa-Duża Grobla	26	T	MD,MO	V	II	PSD	II	ZŁY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
39	Podłęzanka	PLRW2000162137769	PL01S1501_1786	Podłęzanka-Grabie	16	N	MO	IV	I	II		SLABY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
40	Potok Kościelnicki z dopływami	PLRW20006213789	PL01S1501_1787	Potok Kościelnicki-Cło	6	N	MO	IV	I	PSD		SLABY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
41	Raba od źródeł do Skomielnianki	PLRW2000122138139	PL01S1501_2189	Raba-Raba Wyżna	12	N	MO	II	I	I	I	DOBRY		TAK	TAK	
42	Raba od Skomielnianki do Zbiornika Dobczyce	PLRW2000142138399	PL01S1501_1790	Raba-poniżej Myślenic	14	T	MD,MO	II	II	II	I	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
43	Poniczanka	PLRW2000122138129	PL01S1501_3233	Poniczanka-Rabka Zdrój	12	T	MO	I	I	II	II	DOBRY		TAK	TAK	
44	Mszanka	PLRW2000122138299	PL01S1501_1789	Mszanka- Mszana Dolna	12	T	MO	II	II	II		DOBRY		TAK	TAK	
45	Krzczonówka	PLRW2000122138369	PL01S1501_2180	Krzczonówka - Krzczonów	12	T	MO	II	II	II		DOBRY		TAK	TAK	
46	Zbiornik Dobczyce	PLRW200002138599	PL01S1501_2167	Zbiornik Dobczyce - środek	L	T	MD,MO	II	II	II	I	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
47	Wisła od Podłęzanki do Raby	PLRW200019213799	PL01S1501_1796	Wisła - Stanowisko PZW	19	T	MO	IV	II	PSD	I	SLABY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
48	Drwinka z dopływami	PLRW20002621379899	PL01S1501_1797	Drwinka - Świniary	26	N	MO	I	I	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
49	Młynówka	PLRW2000122138729	PL01S1501_1799	Młynówka - Winiary	6	N	MO	II	I	I	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
50	Krzyworzeka	PLRW2000122138749	PL01S1501_1800	Krzyworzeka - Czasław-Myto	12	T	MO	II	II	I	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
51	Niżowski Potok	PLRW200012213876	PL01S1501_1801	Niżowski Potok - Kunice	12	N	MO	II	I	I		DOBRY		TAK	NIE	
52	Lipnica	PLRW200062138789	PL01S1501_1802	Lipnica - Gdów	6	T	MO	II	II	PSD	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
53	Stradomka od Tarnawki do ujścia	PLRW2000142138899	PL01S1501_1805	Stradomka - Stradomka	14	T	MO	IV	II	I	I	SLABY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY

54	Tarnawka	PLRW2000122138849	PL01S1501_1804	Tarnawka - Boczków II	12	T	MD	II	II	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	TAK	ZŁY
55	Potok Trzciański	PLRW2000122138869	PL01S1501_1806	Potok Trzciański - Łąka Górna	12	T	MO	II	II	II	II	DOBRY		TAK	TAK	
56	Potok Królewski	PLRW200062138929	PL01S1501_1808	Królewski Potok - Pierzchów	6	T	MO	IV	II	II	II	SŁABY		TAK	NIE	ZŁY
57	Raba od Zb. Dobczyce do ujścia	PLRW20001921389999	PL01S1501_1809	Raba - Uście Solne	20	T	MO	IV	II	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK	NIE	DOBRY
58	Szreniawa od Piotrówki do ujścia	PLRW2000921392999	PL01S1501_1795	Szreniawa - Koszyce	9	T	MD,MO	IV	II	II	II	SŁABY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
59	Ścieklec	PLRW200062139289	PL01S1501_1793	Ścieklec - Makocice	6	T	MO	IV	II	II	II	UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
60	Gróbka do Potoku Okulickiego	PLRW200016213944	PLRW200016213944	Gróbka - Okulice	16	T	MO	II	II	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
61	Gróbka od Potoku Okulickiego (bez Potoku)	PLRW200019213949	PL01S1501_2172	Gróbka - Górka	19	T	MD	II	II	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	TAK	ZŁY
62	Uszewka	PLRW2000172139489	PL01S1501_1812	Uszewka - ujście do Gróbki	17	T	MO	II	II	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
63	Uszwica do Niedźwiedzia	PLRW2000122139669	PL01S1501_1813	Uszwica - Maszkienice Dół	12	T	MO	IV	II	PPB	II	SŁABY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
64	Uszwica od Niedźwiedzia do ujścia	PLRW200019213969	PL01S1501_1815	Uszwica - Wola Przemysłowska	19	T	MO	II	II	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
65	Kisielina	PLRW2000172139989	PL01S1501_1816	Kisielina - Jadowniki Mokre	17	T	MD,MO	III	II	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	TAK	ZŁY
66	Biała do Mostyszy bez Mostyszy	PLRW2000122148199	PL01S1501_1820	Biała - Kałowa Tonia	12	T	MO	II	I	I	I	MAKSYMALNY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
67	Biała od Mostyszy do Binczarówki z Mostyszą i Binczarówką	PLRW200012214832	PL01S1501_1820	Biała - Kałowa Tonia	12	T	MO	I	I	I	I	MAKSYMALNY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
68	Pławianka	PLRW2000122148349	PL01S1501_1822	Pławianka - Biała Wyżna	12	T	MO	I	I	I		DOBRY		TAK	NIE DOTYCZY	
69	Strzylawka	PLRW2000122148352	PL01S1501_1821	Strzylawka - Grybów	12	T	MO	II	I	I	II	DOBRY		TAK	NIE DOTYCZY	
70	Jasienianka	PLRW200012214849	PL01S1501_2203	Jasienianka - Wojnarowa	12	T	MO	I	II	I	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
71	Biała od Binczarówki do Rostówki	PLRW2000142148579	PL01S1501_1824	Biała - Lubaszowa	14	T	MD	II	I	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	TAK	ZŁY
72	Biała od Rostówki do ujścia	PLRW200014214899	PL01S1501_1827	Biała - Tarnów	14	T	MO	II	II	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
73	Wątok	PLRW200012214889	PL01S1501_1825	Wątok - Tarnów	12	T	MO	II	II			UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
74	Dunajec od zbiornika Czchów do ujścia	PLRW20001921499	PL01S1501_1828	Dunajec - Ujście Jezuickie	20	T	MO	II	II	I	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
75	Kanał Zyblikiewicza	PLRW20002621729	PL01S1501_1832	Kanał Zyblikiewicza - Zagórskie Błonie	26	T	MO		II	II	II		DOBRY	TAK	NIE DOTYCZY	
76	Breń - Żabnica do Żabnicy	PLRW200017217419	PL01S1501_1830	Breń - Łężce	17	N	MO	III	I	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
77	Żabnica do Żymanki	PLRW200017217427	PL01S1501_1829	Żabnica - Grądy	17	N	MO	II	I	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK	NIE	DOBRY
78	Nieczajka	PLRW2000172174369	PL01S1501_2194	Nieczajka - Sutków	17	N	MO	III	I	II		UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
79	Upust	PLRW200017217449	PL01S1501_2193	Upust - Suchy Grunt	17	T	MO	IV	II	PPB	II	SŁABY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
80	Breń - Żabnica od Żymanki do ujścia	PLRW200019217499	PL01S1501_1831	Breń - Słupiec	19	N	MO	II	I	I	I	DOBRY	DOBRY	TAK	NIE	DOBRY
81	Czarny Dunajec (Dunajec) od Działńskiego Potoku do Białego Dunajca	PLRW200014214119	PL01S1501_1834	Czarny Dunajec - Nowy Targ - wodowskaz	14	T	MO	I	II	I		DOBRY		TAK	TAK	
82	Biały Dunajec do Młyniska	PLRW200022141229	PL01S1501_1837	Biały Dunajec - do potoku Młyniska - Zakopane	2	T	MO	II	II	II		DOBRY		TAK	TAK	
83	Biały Dunajec (Zakopianka) od potoku Olczyskiego, z potokiem olczyskim, do Poronca	PLRW200012141289	PL01S1501_1838	Biały Dunajec - Poronin	1	T	MO	III	I	PPB	I	UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
84	Białka od Rybiego Potoku do Jaworowego z Jaworowym od granicy państwa	PLRW2000121415469	PL01S1501_3069	Białka Tatrzańska - Łysa Polana	1	N	MD,MO	I	I	I	I	BARDZO DOBRY	DOBRY	NIE	NIE DOTYCZY	DOBRY

85	Białka od Jaworowego do ujścia	PLRW2000142141549	PL01S1501_3068	Białka Tatrzańska - Dębno	14	N	MD,MO	I	I	I	I	BARDZO DOBRY	DOBRY	NIE	NIE DOTYCZY	DOBRY
86	Dunajec od Białego Dunajca do Zb. Czorsztyń	PLRW2000142141399	PL01S1501_1841	Dunajec - Harkłowa	14	T	MD,MO	II	II	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
87	Niedziczanka	PLRW2000122141729	PL01S1501_3416	Niedziczanka - przy granicy PL-SK	12	T	MB	I	II	I	I	DOBRY		NIE	NIE DOTYCZY	
88	Dunajec od Zb. Czorsztyń do Grajcarka	PLRW200015214195	PL01S1501_1844	Dunajec - Czerwony Klasztor	15	T	MB	II	I	II	I	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
89	Dunajec od Grajcarka do Obidzkiego Potoku	PLRW20001521419937	PL01S1501_1845	Dunajec - Jazowsko	15	T	MO	II	II	II	II	DOBRY		TAK	TAK	
90	Poprad od Smereczka do Łomniczanki	PLRW200015214239	PL01S1501_1853	Poprad - Piwniczna	15	N	MB	III	I	II	I	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	TAK	ZŁY
91	Muszyńska	PLRW200012214229	PL01S1501_1856	Muszyńska - Powroźnik	12	T	MO	II	II	II	I	DOBRY		TAK	TAK	
92	Poprad od Łomniczanki do ujścia	PLRW200015214299	PL01S1501_1857	Poprad - Stary Sącz	15	N	MD,MO	III	I	II	PSD	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	TAK	ZŁY
93	Łomniczański Potok	PLRW200012214249	PL01S1501_3260	Łomniczański Potok - ujście do Popradu	12	T	MO	II	II	I	I	DOBRY		TAK	TAK	
94	Łubinka	PLRW200012214349	PL01S1501_3235	Łubinka - ujście Nowy Sącz	12	T	MO	II	II	II	I	DOBRY		NIE	NIE DOTYCZY	
95	Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów	PLRW20001521439	PL01S1501_1848	Dunajec - Kurów	15	T	MD,MO	II	I	I	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
96	Biczyczanica	PLRW200012214352	PL01S1501_1850	Biczyczanica - Nowy Sącz	12	N	MO	IV	I	PSD	I	SŁABY		TAK	NIE	ZŁY
97	Jelnianka	PLRW200012214549	PL01S1501_3262	Jelnianka - ujście Jelna	12	T	MO	II	II	I	I	DOBRY		TAK	TAK	
98	Przydoniecki Potok	PLRW200012214589	PL01S1501_3263	Przydońska Rzeka - ujście do Zbiornika Rożnowskiego	12	T	MO	II	II	I	I	UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
99	Łososina do Słopniczanki	PLRW2000122147229	PL01S1501_1859	Łososina - Tymbark	12	T	MO	II	II	I	I	DOBRY		TAK	TAK	
100	Łososina od Słopniczanki do Potoku Stańkowskiego	PLRW2000142147273	PL01S1501_1861	Łososina - Żbikowice	14	T	MO	II	II	II	II	DOBRY		TAK	TAK	
101	Sowlina	PLRW2000122147249	PL01S1501_1862	Sowlina - Limanowa	12	T	MO	II	II	II	I	DOBRY		TAK	TAK	
102	Łososina od Potoku Stańkowskiego do ujścia	PLRW200014214729	PL01S1501_1860	Łososina - Witowice Górne	14	T	MD,MO	II	I	I	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
103	Ropa do Zb. Klimkówka	PLRW200012218219	PL01S1501_1863	Ropa - Uście Gorlickie	12	T	MO	I	II	I	II	DOBRY		TAK	TAK	
104	Sękówka	PLRW200012218269	PL01S1501_3236	Sękówka - ujście Gorlice	12	N	MO	I	I	I	I	BARDZO DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
105	Libuszanka	PLRW2000122182769	PL01S1501_3237	Libuszanka - ujście Libusza Dolna	12	T	MO	II	II	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	TAK	NIE	ZŁY
106	Ropa od Zb. Klimkówka do Sitniczanki	PLRW2000142182779	PL01S1501_1865	Ropa - Biecz	14	T	MO	II	II	I	I	UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
107	Czarna Orawa od Zubrzyca bez Zubrzyca do ujścia	PLRW120014822279	PL04S1501_0002	Czarna Orawa - Jabłonka	24	N	MD,MB	II	I	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
108	Zubrzyca	PLRW120012822229	PL04S1501_0003	Zubrzyca - ujście do Czarnej Orawy	12	T	MO	II	II	PSD	I	UMIARKOWANY		TAK	NIE	ZŁY
109	Syhlec	PLRW120012822269	PL04S1501_3005	Syhlec - Zakamionek	12	T	MO	II	II	I	I	DOBRY		TAK	TAK	
110	Krzywań	PLRW1200128222949	PL04S1501_3001	Krzywań (Krzywań) - ujście do Zbiornika Orawskiego	12	N	MO	II	I	I	I	DOBRY		NIE	NIE DOTYCZY	
111	Jeleśnia na granicy PL i SK	PLRW1200128222989	PL04S1501_3003	Jeleśnia - poniżej mostu	12	N	MB	II	I	I	I	DOBRY		NIE	NIE DOTYCZY	
112	Chyżny graniczny	PLRW1200128222929	PL04S1501_3004	Chyżny graniczny - przy granicy PL-SK	12	N	MB	II	I	II	I	DOBRY		NIE	NIE DOTYCZY	
113	Zbiornik Czorsztyń i Sromowce	PLRW20000214179	PL01S1501_1872	Zbiornik Czorsztyń - powyżej zapory	L	T	MD	II	II	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
114	Dunajec od początku Zb. Rożnów do końca Zb. Czchów	PLRW20000214739	PL01S1501_1870	Zbiornik Rożnów - powyżej zapory	P	T	MD	II	I	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY
115	Zbiornik Klimkówka	PLRW20000218239	PL01S1501_1871	Zbiornik Klimkówka - powyżej zapory	L	T	MD	II	II	I	II	DOBRY	DOBRY	TAK	TAK	DOBRY

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
Klasa elementów hydromorfologicznych			
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
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 / potencjał ekologiczny			
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
BARDZO DOBRY	stan bdb / potencjał maks.	MAKSYMALNY	MAKSYMALNY
DOBRY	stan db / potencjał db	DOBRY	DOBRY
UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY
SŁABY	stan / potencjał słaby	SŁABY	SŁABY
ZŁY	stan / potencjał zły	ZŁY	ZŁY
stan chemiczny			
DOBRY	stan dobry		
PSD_sr	poniżej stanu dobrego	przekroczone stężenia średnioroczne	
PSD_max		przekroczone stężenia maksymalne	
PSD		przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne	
stan			
DOBRY	stan dobry		
ZŁY	stan zły		

UWAGA! Ze względu na czytelność informacji kreskowania nie należy stosować w komórkach dla pojedynczych wskaźników i elementów jakości

UWAGA! Ze względu na czytelność informacji kreskowania nie należy stosować w komórkach dla pojedynczych wskaźników i elementów jakości

Tabela 6. Klasyfikacja stanu ekologicznego i chemicznego rzek w ppk monitoringu obszarów chronionych - ocena za 2014 rok

Lp	Nazwa ocenianej jcw	Kod ocenianej jcw	Kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Program monitoringu (MDRWna, MORWna, inny)	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY W PPK MONITORINGU OBSZARÓW CHRONIONYCH	STAN CHEMICZNY W PPK MONITORINGU OBSZARÓW CHRONIONYCH	OCENA SPEŁNIENIA WYMOGÓW DLA OBSZARU CHRONIONEGO				STAN W PPK MONITORINGU OBSZARÓW CHRONIONYCH
								Obszary chronione będące jcw, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia	Kody obszarów ochrony siedlisk lub gatunków dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, brak dodatkowych wymagań	Obszary chronione, będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Obszary chronione wraz z eutrofizacją wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Wisła od Przemyszy bez Przemyszy do Skawy	PLRW20001921339	PL01S1501_1749	Wisła-Jankowice	MOEU	ZŁY	DOBRY		PLB120005		N	ZŁY
2	Wisła od Skawy do Skawinki	PLRW2000192135599	PL01S1501_1765	Wisła-Kopanka	MOEU		DOBRY		PLB120005			
3	Wisła od Skawinki do Podłęzanki	PLRW2000192137759	PL01S1501_1785	Wisła-Grabie	MOEU	ZŁY	DOBRY				N	ZŁY
4	Biała Przemsza do Ryczówka włącznie	PLRW20007212818	PL01S1501_1738	Biała Przemsza-Klucze	MOEU, MOna	UMIARKOWANY	DOBRY		PLH120014		N	ZŁY
5	Sztołnia	PLRW20000212838	PL01S1501_1739	Sztołnia-Przymiarki	MOEU	ZŁY	PSD				N	ZŁY
6	Baba	PLRW200072128429	PL01S1501_1740	Baba-Bukowno	MOEU	UMIARKOWANY	PSD				T	ZŁY
7	Dąbrówka	PLRW200052128344	PL01S1501_3228	Kanał Dąbrówka	MOEU	UMIARKOWANY	PSD				T	ZŁY
8	Soła od zbiornika Czaniec do ujścia	PLRW200015213299	PL01S1501_2181	Soła - Zasole	MOPI, MOna	UMIARKOWANY	DOBRY ^{1/}	T	PLB120004;PLH120083		N	ZŁY
9	Soła od zbiornika Czaniec do ujścia	PLRW200015213299	PL01S1501_1744	Soła Oświęcim	MOEU	DOBRY	DOBRY				T	DOBRY
10	Macocha	PLRW20002621335229	PL01S1501_1750	Macocha - Stawy Monowskie	MOEU	SŁABY	PSD_sr				N	ZŁY
11	Potok Gromiecki	PLRW20006213329	PL01S1501_3227	Potok Gromiecki - Gromiec	MOEU	SŁABY	PSD				N	ZŁY
12	Chechło od Ropy bez Ropy do ujścia	PLRW20006213349	PL01S1501_1747	Chechło-Mętków	MOEU	ZŁY	DOBRY				N	ZŁY
13	Płazanka	PLRW20006213389	PL01S1501_1748	Płazanka - Metków	MOEU	UMIARKOWANY					N	ZŁY
14	Bachorz	PLRW200026213369	PL01S1501_1751	Bachorz - Przeciszów	MOEU	UMIARKOWANY					N	ZŁY
15	Skawa do Bystrzanki	PLRW2000122134299	PL01S1501_2175	Skawa - Jordanów	MOPI		DOBRY ^{1/}	T				
16	Skawa od zapory zb. Świnna Poręba do Klęczanki bez Klęczanki	PLRW200014213477	PL01S1501_1757	Skawa-Gorzeń Górny (Świnna Poręba)	MOPI	DOBRY	DOBRY	N			T	ZŁY
17	Skawa od Klęczanki bez Klęczanki do ujścia	PLRW200015213499	PL01S1501_3406	Skawa-Witanowice	MOPI		DOBRY ^{1/}	T				
18	Skawa od Klęczanki bez Klęczanki do ujścia	PLRW200015213499	PL01S1501_1761	Skawa-Zator	MOEU	DOBRY	DOBRY		PLB120005		T	DOBRY

19	Skawica	PLRW2000122134499	PL01S1501_1754	Skawica - Białka	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T			T	DOBRY
20	Stryszawka	PLRW200012213469	PL01S1501_1755	Stryszawka-pow.ujęcia	MOPI	DOBRY	DOBRY	T			T	DOBRY
21	Paleczka	PLRW200012213473299	PL01S1501_2299	Paleczka - Zembrzyce	MOPI, MOEU	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T			T	DOBRY
22	Wieprzówka do Targaniczanki	PLRW2000122134849	PL01S1501_1759	Wieprzówka - Rzyki	MOPI, MOEU	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T			T	DOBRY
23	Wieprzówka od Targaniczanki bez Targaniczanki do ujścia	PLRW20006213489	PL01S1501_1760	Wieprzówka - Graboszyce	MOEU	SŁABY					N	ZŁY
24	Choczenka	PLRW200062134769	PL01S1501_1763	Choczenka - Wadowice	MOEU	UMIARKOWANY					N	ZŁY
25	Łowiczanka	PLRW200026213492	PL01S1501_1758	Łowiczanka - Podolsze	MOEU	UMIARKOWANY					N	ZŁY
26	Bachówka (Potok Spytkowicki)	PLRW2000262135189	PL01S1501_3229	Bachówka (Potok Spytkowicki) - poniżej Spytkowic	MOEU	ZŁY					N	ZŁY
27	Regulka	PLRW20006213529	PL01S1501_1766	Regulka - Okleśna	MOEU	SŁABY					N	ZŁY
28	Rudno	PLRW20007213549	PL01S1501_1767	Rudno - Czernichów	MOEU	SŁABY					N	ZŁY
29	Skawinka do Głogoczówki	PLRW20001221356699	PL01S1501_2174	Gościbia-powyżej ujęcia	MOPI		DOBRY ^{1/}	T				
30	Skawinka od Głogoczówki do ujścia	PLRW2000192135699	PL01S1501_2187	Skawinka-powyżej Skawiny	MOPI		DOBRY ^{1/}	T				
31	Skawinka od Głogoczówki do ujścia	PLRW2000192135699	PL01S1501_1769	Skawinka-poniżej Skawiny	MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY				N	ZŁY
32	Cedron	PLRW20001221356899	PL01S1501_3230	Cedron-ujście	MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY				N	ZŁY
33	Sanka	PLRW20007213589	PL01S1501_1772	Sanka-Liszki	MOPI, MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY	N			N	ZŁY
34	Potok Kostrzecki	PLRW200016213592	PL01S1501_1774	Potok Kostrzecki - Kraków Kostrze	MOEU	SŁABY					N	ZŁY
35	Rudawa do Raclawki	PLRW20007213649	PL01S1501_3232	Rudawa - Nielepice	MOEU	UMIARKOWANY					N	ZŁY
36	Rudawa do Raclawki	PLRW20007213649	PL01S1501_3405	Raclawka - Dubie	MDna	UMIARKOWANY	DOBRY		PLH120005			ZŁY
37	Rudawa od Raclawki do ujścia	PLRW20009213699	PL01S1501_2185	Rudawa-Podkamycze	MOPI	SŁABY	DOBRY ^{1/}	T				ZŁY
38	Rudawa od Raclawki do ujścia	PLRW20009213699	PL01S1501_1778	Rudawa - Kraków	MOEU	SŁABY	DOBRY				N	ZŁY
39	Wilga	PLRW2000162137299	PL01S1501_1773	Wilga-Kraków	MOEU	SŁABY					N	ZŁY
40	Prądnik do Garliczki	PLRW20007213742	PL01S1501_2184	Prądnik-Ojców	MDna	UMIARKOWANY	DOBRY		PLH120004		N	ZŁY
41	Prądnik od Garliczki (bez Garliczki) do ujścia	PLRW20009213749	PL01S1501_1782	Prądnik Białucha-Kraków ujście	MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY				N	ZŁY
42	Sudoł Dominikański	PLRW20006213748	PL01S1501_1781	Sudoł Dominikański-Kraków	MOEU	SŁABY	DOBRY				N	ZŁY
43	Dłubnia od Minożki (bez Minożki) do ujścia	PLRW20009213769	PL01S1501_2178	Dłubnia-Kończyce	MOPI	UMIARKOWANY	PSD ^{1/}	T				ZŁY
44	Dłubnia od Minożki (bez Minożki) do ujścia	PLRW20009213769	PL01S1501_1784	Dłubnia - Nowa Huta	MOEU	UMIARKOWANY					N	ZŁY
45	Baranówka	PLRW200062137669	PL01S1501_1783	Baranówka (Luborzycy)-Zesławice	MOEU	ZŁY	DOBRY				N	ZŁY

46	Serafa	PLRW2000262137749	PL01S1501_1771	Serafa-Duża Grobla	MOEU	ZŁY	DOBRY				N	ZŁY
47	Podłężanka	PLRW2000162137769	PL01S1501_1786	Podłężanka-Grabie	MOEU	SŁABY	DOBRY				N	ZŁY
48	Potok Kościelnicki z dopływami	PLRW20006213789	PL01S1501_1787	Potok Kościelnicki-Cło	MOEU	SŁABY	DOBRY				N	ZŁY
49	Raba od źródeł do Skomielniarki	PLRW2000122138139	PL01S1501_2189	Raba-Raba Wyżna	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T				DOBRY
50	Raba od Skomielniarki do Zbiornika Dobczyce	PLRW2000142138399	PL01S1501_2188	Raba-powyżej Stróży	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T				DOBRY
51	Raba od Skomielniarki do Zbiornika Dobczyce	PLRW2000142138399	PL01S1501_1790	Raba-poniżej Myślenic	MOEU	DOBRY	DOBRY					DOBRY
52	Poniczanka	PLRW2000122138129	PL01S1501_3233	Poniczanka-Rabka Zdrój	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T				DOBRY
53	Mszanka	PLRW2000122138299	PL01S1501_1789	Mszanka- Mszana Dolna	MOEU	DOBRY					T	
54	Zbiornik Dobczyce	PLRW200002138599	PL01S1501_1792	Zbiornik Dobczyce - ujęcie wieżowe	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T				DOBRY
55	Wisła od Podłężanki do Raby	PLRW200019213799	PL01S1501_1796	Wisła - Stanowisko PZW	MOEU	SŁABY	DOBRY				N	ZŁY
56	Drwinka z dopływami	PLRW20002621379899	PL01S1501_1797	Drwinka - Świniary	MOEU	DOBRY	DOBRY				T	DOBRY
57	Drwinka z dopływami	PLRW20002621379899	PL01S1501_3407	Drwinka - Drwinia	MDna	DOBRY	PSDsr		PLB120002 PLH120080		T	ZŁY
58	Raba od Zb. Dobczyce do ujścia	PLRW20001921389999	PL01S1501_1798	Raba - Dobczyce	MOEU, MOPI	DOBRY		T			T	
59	Raba od Zb. Dobczyce do ujścia	PLRW20001921389999	PL01S1501_1809	Raba - Uście Solne	MOEU	DOBRY	DOBRY				T	DOBRY
60	Młynówka	PLRW2000122138729	PL01S1501_1799	Młynówka - Winiary	MOEU	DOBRY	DOBRY				T	DOBRY
61	Krzyworzeka	PLRW2000122138749	PL01S1501_1800	Krzyworzeka - Czasław-Myto	MOEU, MOPI	DOBRY	DOBRY	T			T	DOBRY
62	Niżowski Potok	PLRW200012213876	PL01S1501_1801	Niżowski Potok - Kunice	MOEU	DOBRY					T	
63	Lipnica	PLRW200062138789	PL01S1501_1802	Lipnica - Gdów	MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY				N	ZŁY
64	Stradomka od Tarnawki do ujścia	PLRW2000142138899	PL01S1501_1805	Stradomka - Stradomka	MOEU, MOPI	UMIARKOWANY	DOBRY	T			N	ZŁY
65	Tarnawka	PLRW2000122138849	PL01S1501_1804	Tarnawka - Boczów II	MDna	DOBRY	DOBRY		PLH120089		T	DOBRY
66	Tarnawka	PLRW2000122138849	PL01S1501_3259	Pluskawka (Przeginia) - Rdzawa	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T				
67	Potok Trzciański	PLRW2000122138869	PL01S1501_1806	Potok Trzciański - Łąka Górna	MOPI, MOEU	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T			T	
68	Potok Królewski	PLRW200062138929	PL01S1501_1808	Królewski Potok - Pierzchów	MOEU	SŁABY					N	ZŁY
69	Szreniawa od Piotrówki do ujścia	PLRW2000921392999	PL01S1501_1795	Szreniawa - Koszyce	MOEU	SŁABY	DOBRY				N	ZŁY
70	Ścieklec	PLRW200062139289	PL01S1501_1793	Ścieklec - Makocice	MOPI	UMIARKOWANY	DOBRY ^{1/}	T				ZŁY
71	Gróbka do Potoku Okulickiego	PLRW200016213944	PL01S1501_1810	Gróbka - Okulice	MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY				N	ZŁY
72	Gróbka od Potoku Okulickiego (bez Potoku)	PLRW200019213949	PL01S1501_2172	Gróbka - Górka	MDna	UMIARKOWANY	DOBRY		PLH120067		T	ZŁY
73	Uszewka	PLRW2000172139489	PL01S1501_1812	Uszewka - ujście do Gróbki	MOEU	DOBRY	DOBRY				T	DOBRY

74	Uszewka	PLRW2000172139489	PL01S1501_2190	Uszew - Rudy Rysie	MOEU	DOBRY	DOBRY				T	DOBRY
75	Uszwica do Niedźwiedzia	PLRW2000122139669	PL01S1501_3408	Uszwica - Brzesko Okocim	MOPI	SLABY	DOBRY ^{1/}	N				ZLY
76	Uszwica do Niedźwiedzia	PLRW2000122139669	PL01S1501_1813	Uszwica - Maszkienice Dół	MOEU	SLABY	DOBRY				N	ZLY
77	Uszwica od Niedźwiedzia do ujścia	PLRW200019213969	PL01S1501_1815	Uszwica - Wola Przemyskowska	MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY				N	ZLY
78	Kisielina	PLRW2000172139989	PL01S1501_1816	Kisielina - Jadowniki Mokre	MOEU	DOBRY	DOBRY		PLH120068		T	DOBRY
79	Dunajec od zbiornika Czchów do ujścia	PLRW20001921499	PL01S1501_1817	Dunajec - Piaski Drużków	MOPI, MORE, MOEU, MOna	DOBRY	DOBRY	T	PLH120085	T	T	DOBRY
80	Dunajec od zbiornika Czchów do ujścia	PLRW20001921499	PL01S1501_1828	Dunajec - Ujście Jezuickie	MOEU, MOna, MORE	DOBRY	DOBRY		PLH120085	T	T	DOBRY
81	Biała od Mostyczy do Binczarówki z Mostyszą i Binczarówką	PLRW200012214832	PL01S1501_1820	Biała - Kąclowa Tonia	MOPI, MOEU	MAKSYMALNY	DOBRY	T	PLH120090		T	DOBRY
82	Strzyławka	PLRW2000122148352	PL01S1501_1821	Strzyławka - Grybów	MOEU	DOBRY					T	
83	Jasienianka	PLRW200012214849	PL01S1501_2203	Jasienianka - Wojnarowa	MOEU	DOBRY	DOBRY				T	DOBRY
84	Biała od Binczarówki do Rostówki	PLRW2000142148579	PL01S1501_1824	Biała - Lubaszowa	MDna, MOEU, MOPI	UMIARKOWANY	DOBRY	T	PLH120090		N	ZLY
85	Biała od Rostówki do ujścia	PLRW200014214899	PL01S1501_1827	Biała - Tarnów	MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY				N	ZLY
86	Wątok	PLRW200012214889	PL01S1501_1825	Wątok - Tarnów	MOEU	UMIARKOWANY					N	ZLY
87	Breń - Żabnica do Żabnicy	PLRW200017217419	PL01S1501_1830	Breń - Łężce	MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY				N	ZLY
88	Żabnica do Żymanki	PLRW200017217427	PL01S1501_1829	Żabnica - Grądy	MOEU	DOBRY	DOBRY				T	DOBRY
89	Nieczajka	PLRW2000172174369	PL01S1501_2194	Nieczajka - Sutków	MOEU	UMIARKOWANY					N	ZLY
90	Upust	PLRW200017217449	PL01S1501_2193	Upust - Suchy Grunt	MOEU	SLABY	DOBRY			N	N	ZLY
91	Breń - Żabnica od Żymanki do ujścia	PLRW200019217499	PL01S1501_1831	Breń - Słupiec	MOEU	DOBRY	DOBRY				T	DOBRY
92	Czarny Dunajec (Dunajec) od Dziańskiego Potoku do Białego Dunajca	PLRW200014214119	PL01S1501_1834	Czarny Dunajec - Nowy Targ - wodowskaz	MOEU	DOBRY					T	
93	Biały Dunajec do Młyniska	PLRW200022141229	PL01S1501_1837	Biały Dunajec - do potoku Młyniska - Zakopane	MOEU	DOBRY					T	
94	Biały Dunajec (Zakopianka) od Młynisk do Potoku Olczyskiego	PLRW20001214125	PL01S1501_1836	Bystra - powyżej ujęcia wody dla Zakopanego	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T				DOBRY
95	Biały Dunajec (Zakopianka) od potoku Olczyskiego, z potokiem olczyskim, do Porońca	PLRW200012141289	PL01S1501_1838	Biały Dunajec - Porońca	MOEU, MONA	UMIARKOWANY			PLC120001		N	ZLY
96	Białka od Rybiego Potoku do Jaworowego z Jaworowym od granicy państwa	PLRW2000121415469	PL01S1501_3410	Jaworowy Potok - ujście do Białki	MB	BARDZO DOBRY						
97	Dunajec od Białego Dunajca do Zb. Czorsztyń	PLRW2000142141399	PL01S1501_1841	Dunajec - Harkłowa	MOEU	DOBRY	DOBRY				T	DOBRY
98	Dunajec od Zb. Czorsztyń do Grajcarka	PLRW200015214195	PL01S1501_1844	Dunajec - Czerwony Klasztor	MDNA, MB	DOBRY	DOBRY		PLC120002			DOBRY

99	Grajcarek	PLRW2000122141969	PL01S1501_3412	Sopotnicki Potok - powyżej ujęcia wody	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T										DOBRY
100	Kamienica	PLRW20001221419899	PL01S1501_3413	Kamienica - Bukówka	MDNA	BARDZO DOBRY	DOBRY											DOBRY
101	Dunajec od Grajcarka do Obidzkiego Potoku	PLRW20001521419937	PL01S1501_1845	Dunajec - Jazowsko	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T										DOBRY
102	Poprad od Smereczka do Łomniczanki	PLRW200015214239	PL01S1501_1853	Poprad - Leluchów	MB	UMIARKOWANY	DOBRY											ZŁY
103	Poprad od Smereczka do Łomniczanki	PLRW200015214239	PL01S1501_1854	Poprad - Piwniczna	MDNA, MB	UMIARKOWANY	DOBRY				PLH120019							ZŁY
104	Muszynka	PLRW200012214229	PL01S1501_1856	Muszynka - Powroźnik	MOPI, MOEU	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T							T			DOBRY
105	Poprad od Łomniczanki do ujścia	PLRW200015214299	PL01S1501_1857	Poprad - Stary Sącz	MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY								T			ZŁY
106	Łomniczański Potok	PLRW200012214249	PL01S1501_3260	Łomniczański Potok - ujście do Popradu	MOEU, MONA	DOBRY					PLH120019				T			
107	Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów	PLRW20001521439	PL01S1501_1848	Dunajec - Kurów	MOEU	DOBRY	DOBRY								T			DOBRY
108	Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów	PLRW20001521439	PL01S1501_1847	Dunajec - Świniarsko	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T										DOBRY
109	Biczyczanica	PLRW200012214352	PL01S1501_1850	Biczyczanica - Nowy Sącz	MOEU	SŁABY										N		ZŁY
110	Jelnianka	PLRW200012214549	PL01S1501_3262	Jelnianka - ujście Jelna	MOEU	DOBRY									T			
111	Przydoniecki Potok	PLRW200012214589	PL01S1501_3263	Przydońska Rzeka - ujście do Zbiornika Rożnowskiego	MOEU	UMIARKOWANY										N		ZŁY
112	Łososina do Słopiczanki	PLRW2000122147229	PL01S1501_1859	Łososina - Tymbark	MOPI, MOEU	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T							T			DOBRY
113	Łososina od Słopiczanki do Potoku Stańkowskiego	PLRW2000142147273	PL01S1501_1861	Łososina - Żbikowice	MOEU	DOBRY									T			
114	Łososina od Słopiczanki do Potoku Stańkowskiego	PLRW2000142147273	PL01S1501_3414	Łososina - Limanowa	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T										DOBRY
115	Sowlina	PLRW2000122147249	PL01S1501_1862	Sowlina - Limanowa	MOEU	DOBRY									T			
116	Łososina od Potoku Stańkowskiego do ujścia	PLRW200014214729	PL01S1501_1860	Łososina - Witowice Górne	MONA, MOEU	DOBRY	DOBRY				PLH120087				T			DOBRY
117	Ropa do Zb. Klimkówka	PLRW200012218219	PL01S1501_3415	Ropa - Wysowa Zdrój	MOPI	DOBRY	PSD ^{1/}	T										ZŁY
118	Ropa do Zb. Klimkówka	PLRW200012218219	PL01S1501_1863	Ropa - Uście Gorlickie	MOEU	DOBRY									T			
119	Sękówka	PLRW200012218269	PL01S1501_3236	Sękówka - ujście Gorlice	MONA, MOEU	BARDZO DOBRY	DOBRY				PLH120052				T			DOBRY
120	Libuszanka	PLRW2000122182769	PL01S1501_3237	Libuszanka - ujście Libusza Dolna	MONA, MOEU	UMIARKOWANY	DOBRY				PLH120052					N		ZŁY
121	Ropa od Zb. Klimkówka do Sitniczanki	PLRW2000142182779	PL01S1501_1868	Ropa - Szymbark	MOPI	UMIARKOWANY	PSD ^{1/}	T										ZŁY
122	Ropa od Zb. Klimkówka do Sitniczanki	PLRW2000142182779	PL01S1501_1865	Ropa - Biecz	MOEU	UMIARKOWANY										N		ZŁY
123	Czarna Orawa od Zubrzyca bez Zubrzyca do ujścia	PLRW120014822279	PL04S1501_0002	Czarna Orawa - Jablonka	MB, MOEU	DOBRY	DOBRY								T			DOBRY
124	Zubrzyca	PLRW120012822229	PL04S1501_0003	Zubrzyca - ujście do Czarnej Orawy	MOEU	UMIARKOWANY										N		ZŁY
125	Syhlec	PLRW120012822269	PL04S1501_3005	Syhlec - Zakamionek	MOPI	DOBRY	DOBRY ^{1/}	T										DOBRY
126	Zbiornik Czorsztyn i Sromowce	PLRW20000214179	PL01S1501_1872	Zbiornik Czorsztyn - powyżej zapory	MOEU, MONA, MORE	DOBRY	DOBRY				BRAK			T	T			DOBRY
127	Dunajec od początku Zb. Rożnów do końca Zb. Czchów	PLRW20000214739	PL01S1501_1870	Zbiornik Rożnów - powyżej zapory	MOEU	DOBRY	DOBRY								T			DOBRY
128	Zbiornik Klimkówka	PLRW20000218239	PL01S1501_1871	Zbiornik Klimkówka - powyżej zapory	MOEU, MONA	DOBRY	DOBRY				BRAK				T			DOBRY

* wymagania inne niż osiągnięcie dobrego stanu

^{1/} ocena stanu chemicznego wykonana zgodnie z zał. 11 pkt VI3 do Rozp. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych z dnia 22.10.2014 r. (Dz.U. 2014 poz 1482), oceniane wartości maksymalne

ocena stanu / potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu w ppk monitoringu obszarów chronionych	
jak dla oceny jcw: patrz objaśnienia w arkuszu STAN_ocena jcw	

ocena spełnienia wymogów dla obszaru chronionego	
T	spełnione wymogi
N	niespełnione wymogi

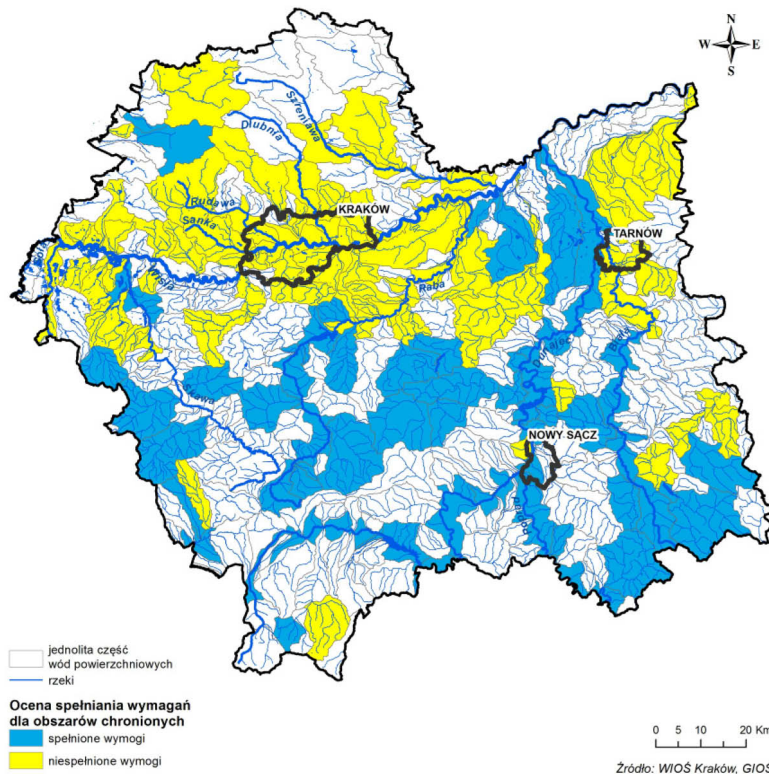
ocena spełnienia wymogów dla obszaru chronionego będącego jcw, przeznaczoną do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia			
A1	spełnione wymogi	dla kategorii: fizykochemia	UWAGA! Dotyczy jedynie ocen na poziomie pojedynczych wskaźników
A2	niespełnione wymogi		
poza A2			
A1	spełnione wymogi	dla kategorii: mikrobiologia	
A2			
A3			
poza A3			
	jeśli nie badano		

ocena spełnienia wymogów dla obszaru chronionego będącego jcw, przeznaczoną do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych		
T	brak	zjawisko przyspieszonej eutrofizacji wywołanej antropogenicznie, wskazujące na możliwość zakwitów glonów
N	występuje	

➤ **Wyniki ocen spełnienia wymagań jednolitych części wód powierzchniowych w obszarach chronionych**

Ocenę wymogów dodatkowych dla obszarów chronionych przedstawiono na mapie 12:

- 45,2% jednolitych części wód powierzchniowych (spośród 104 badanych) spełnia wymagania określone dla obszarów chronionych,
- 54,8% jcwpcw ich nie spełnia.



Mapa 12. Ocena spełnienia wymagań jednolitych części wód powierzchniowych w obszarach chronionych w województwie małopolskim w 2012-2014 (źródło: WIOŚ/PMS)

▪ **wody wykorzystywane do zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia**

podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. nr 204, poz.1728).

W 2014 roku przebadano w 37 punktach zlokalizowanych w jednolitych częściach wód, dostarczających powyżej 100 m³/dobę wód przeznaczonych jest do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.

Wyniki oceny przedstawiono w tabeli 7 oraz na mapie 13:

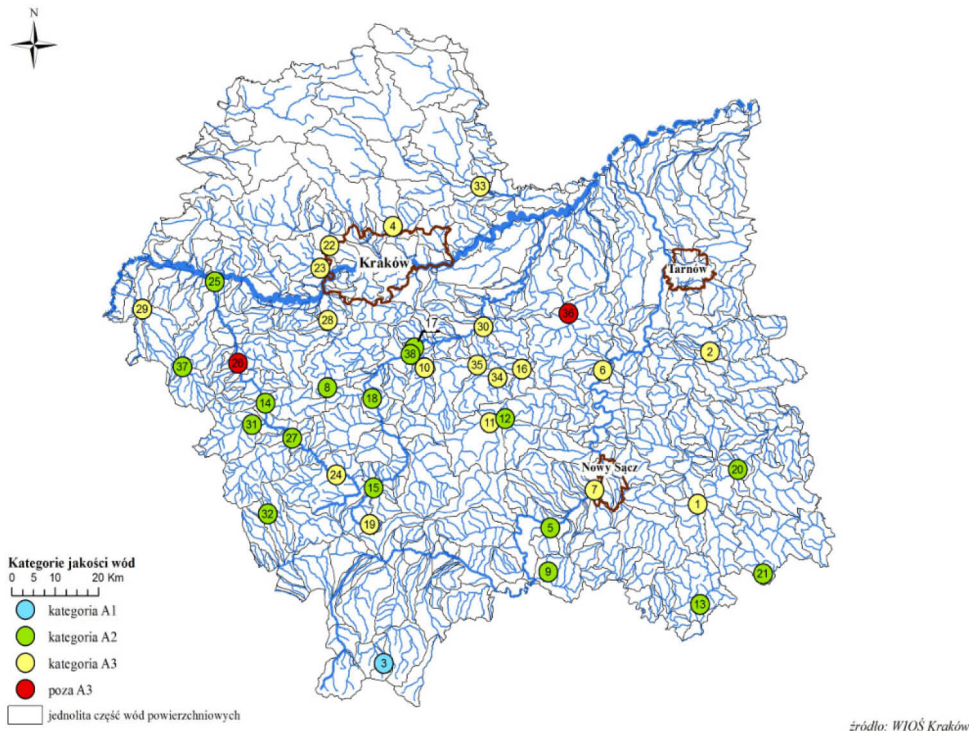
- kategorię A1 osiągnęły tylko wody Bystrej (ujmowane dla Zakopanego),
- dla 46 % punktów określono kategorię A2 (wody wymagające typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego),
- w 46% punktach stwierdzono kategorię A3 (wody wymagające wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego),

- poza kategorią A3 wystąpiły wody w 2 punktach tj. Skawa – Gorzeń Górny (poza A3 koncentracja zawiesiny ogólnej w wyniku pogłębiania dna Zbiornika Świnna Poręba) oraz Uszwica – Brzesko-Okocim (poza A3 wskaźnik mikrobiologiczny).

O ocenie wód decydowały głównie zanieczyszczenia mikrobiologiczne (liczba bakterii coli, liczba bakterii coli typu kałowego oraz paciorkowce kałowe).

W roku 2014 proste i zwykłe procesy uzdatniania można było stosować w około 49% ujmowanych wód, jednak ponad 51% nadal wymagało stosowania procesów wysokosprawnych.

Ip	Nazwa Punktu
1	Biała - Kąclowa Tonia
2	Biała - Lubaszowa
3	Bystra - powyżej ujęcia wody dla Zakopanego
4	Dłubnia - Kończyce
5	Dunajec - Jazowsko
6	Dunajec - Piaski Drużków
7	Dunajec - Świniarsko
8	Gościbia - powyżej ujęcia
9	Powyżej ujęcia wody
10	Krzyworzeka - Czaślaw-Myto
11	Łososina - Tymbark
12	Limanowa
13	Muszynka - Powroźnik
14	Paleczka - Zembrzyce
15	Poniczanka - Rabka Zdrój
16	Potok Trzciański - Łąka Górna
17	Raba - Dobczyce
18	Raba - powyżej Stróży
19	Raba - Raba Wyżna
20	Ropa - Szymbark
21	Wysowa Zdrój
22	Rudawa - Podkamycze
23	Sanka - Liszki
24	Skawa - Jorcanów
25	Witanowice
26	Gorzeń Górny
27	Biała
28	Skawinka - powyżej Skawiny
29	Zasole
30	Stradomka - Stradomka
31	Stryszawka - pow. ujęcia
32	Zakamionek
33	Ścieklec - Makocice
34	Rdzawa
35	Tarnawka - Boczów II
36	Brzesko-Okocim
37	Wieprzówka - Rzyki
38	Zbiornik Dobczyce - ujęcie wiezowe



Mapa 13. Ocena wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w województwie małopolskim w 2014 roku (źródło: WIOŚ/PMS)

▪ eutrofizacja wód

Zjawisko eutrofizacji wód powodowane jest nadmierną ilością substancji biogenych odprowadzanych do wód. W województwie małopolskim głównym źródłem biogenów są źródła komunalne, z których ścieki odprowadzane są w sposób zorganizowany lub niezorganizowany.

Na koniec 2014 roku eutrofizację wskutek zanieczyszczeń z tych źródeł stwierdzono w 54,8% badanych wód, a 45,2,8% stanowiły wody wolne od eutrofizacji.

- **obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie**
 - stan dobry stwierdzono w 11 punktach,
 - stan zły w 11 punktach,
 - dla 2 punktów nie określono stanu (dobry stan ekologiczny, brak stanu chemicznego oraz dobry stan chemiczny brak potencjału ekologicznego).

Tabela 7. Ocena wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w województwie małopolskim w 2014 roku - podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. Nr 204.2002, poz.1728).

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny (p.p.k.)		Kategoria jakości wód	Kategoria wód według wskaźników		Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (do poboru w wodę do spożycia)
			Nazwa	km		Fizyko-chemicznych	Bakteriologicznych	
Dorzecze: Wisła kod: 2000								
Zlewnia: Wisła od Przemszy do Dunajca kod: 213								
Soła								
Soła od zbiornika Czaniec do ujścia	PLRW2000152132999	Soła	Zasole	13,1	A3	A2-azot Kjeldahla	A3- liczba bakterii grupy coli	T
Skawy i jej dopływy								
Skawa do Bystrzanki	PLRW20002134299	Skawa	Jordanów	71,1	A3	A2-OWO, azot Kjeldahla, mangan	A3- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Skawa od zapory zb. Świnna Poreba do Kłęczanki bez Kłęczanki	PLRW200014213477	Skawa	Gorzeń Górny	25,2	poza A3	poza A3-zawiesina ogólna	A2- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	N
Skawa od Kłęczanki bez Kłęczanki do ujścia	PLRW200015213499	Skawa	Witanowice	17,9	A2	A2-azot Kjeldahla, mangan	A2- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Skawica	PLRW2000122134499	Skawica	Białka	3,0	A2	A2-odeczyn pH, azot Kjeldahla	A2- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T

Stryszawka	PLRW200012213469	Stryszawka	Powyżej ujęcia	3,5	A2	A2-azot Kjeldahla	A2- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Paleczka	PLRW200012213473299	Paleczka	Zembrzyce	1,2	A2	A2-odczyn pH, azot Kjeldahla	A2- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Wieprzówka do Targaniczanki	PLRW2000122134849	Wieprzówka	Rzyki	22,7	A2	A1	A2- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Skawinka i jej dopływy								
Skawinka do Głogoczówki	PLRW20001221356699	Gościbia	Gościbia powyżej ujęcia	4,3	A2	A1	A2-liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T
Skawinka od Głogoczówki do ujęcia	PLRW2000192135699	Skawinka	Powyżej Skawiny	9,0	A3	A2-azot Kjeldahla	A3-liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T
Sanka								
Sanka	PLRW20007213589	Sanka	Powyżej ujęcia	3,3	A3	A3-mangan	A3-liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T
Rudawa								
Rudawa od Raclawki do ujęcia	PLRW20009213699	Rudawa	Podkamycze	9,3	A3	A3-zawiesina ogólna	A3- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T
Dłubnia								
Dłubnia od Minożki (bez Minożki) do ujęcia	PLRW20009213769	Dłubnia	Kończyce	10,4	A3	A3-zawiesina ogólna	A3- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T
Raba i jej dopływy								
Raba od źródeł do Skomielnianki	PLRW2000122138139	Raba	Raba Wyżna	122,0	A3	A2-azot Kjeldahla	A3- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T

Raba od Skomielniarki do Zbiornika Dobczyce	PLRW2000142138399	Raba	Powyżej Stróży	80,6	A2	A2-azot Kjeldahla	A2- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T
Zbiornik Dobczyce	PLRW2000021385999	Raba/Zbiornik Dobczyce	Ujęcie wieżowe	64,2	A2	A2-odczyn pH, azot Kjeldahla	A2- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Raba od Zb. Dobczyce do ujścia	PLRW20001921389999	Raba	Dobczyce	59,8	A2	A2 – barwa, BZT ₅ , ChZT-Cr	A2– liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T
Poniczanka	PLRW2000122138129	Poniczanka	Rabka Zdrój	1,9	A2	A2-odczyn pH, azot Kjeldahla	A2- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Krzyworzeka	PLRW2000122138749	Krzyworzeka	Czasław-Myto	5,7	A3	A2 - barwa, BZT ₅ , ChZT-Cr, OWO	A3- liczba bakterii grupy coli	T
Tarnawka	PLRW2000122138849	Pluskawka	Rdzawa	3,9	A3	A2 – barwa, OWO	A3–liczba bakterii grupy coli	T
Stradomka od Tarnawki do ujścia	PLRW2000142138899	Stradomka	Stradomka	1,5	A3	A3 – mangan	A3– liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T
Potok Trzciański	PLRW2000122138869	Potok Trzciański	Łąka Górna	7,9	A3	A2 – BZT ₅ , OWO	A3–liczba bakterii grupy coli	T
Szreniawa i jej dopływy								
Ścieklec	PLRW200062139289	Ścieklec	Makocice	3,7	A3	A3 – zawiesina ogólna	A3–liczba bakterii grupy coli, liczba paciorkowców kałowych	T
Uszwica								
Uszwica do Niedźwiedzia	PLRW2000122139669	Uszwica	Brzesko-Okocim	39,9	poza A3	A3 – zawiesina ogólna, mangan	poza A3–liczba bakterii grupy coli	N
Zlewnia Dunajec kod: 214								
Dunajec i jego dopływy								

Biały Dunajec (Zakopianka) od Młynisk do Potoku Olczyskiego	PLRW20001214125	Bystra	Bystra - powyżej ujęcia wody dla Zakopanego	5,8	A1	A1	A1	T
Dunajec od Grajcarka do Obidzkiego Potoku	PLRW20001521419937	Dunajec	Jazowsko	124,2	A2	A – BZT5, odczyn pH, bar	A2-liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów	PLRW20001521439	Dunajec	Świniarsko	110,8	A3	A2– odczyn pH, bar	A3- liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T
Dunajec od zbiornika Czchów do ujścia	PLRW20001921499	Dunajec	Piaski Drużków	67,0	A3	A1	A3–liczba bakterii grupy coli	T
Grajcarek	PLRW2000122141969	Sopotnicki Potok	Powyżej ujęcia wody	2,5	A2	A1	A2-liczba bakterii grupy coli	T
Poprad i jego dopływy								
Muszynka	PLRW200012214229	Muszynka	Powroźnik	7,2	A2	A2 – odczyn pH, bar, fenole lotne, węglowodory ropopochodne	A2-liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Łososina								
Łososina do Słopniczanki	PLRW2000122147229	Łososina	Tymbark	38,5	A3	A1	A3-liczba bakterii grupy coli typu kałowego	T
Łososina od Słopniczanki do Potoku Stańkowskiego	PLRW2000142147273	Łososina	Limanowa	33,6	A2	A2– odczyn pH, bar	A2-liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Biała								

Biała od Mostyszy do Binczarówki z Mostyszą i Binczarówką	PLRW200012214832	Biała	Kąclowa - Tonia	82,4	A3	A3– mangan	A2–liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Biała od Binczarówki do Rostówki	PLRW2000142148579	Biała	Lubaszowa	34,6	A3	A2– azot Kjeldahla, żelazo, fenole lotne	A3– liczba bakterii grupy coli	T
Zlewnia Wisłoki kod: 218								
Ropa i jej dopływy								
Ropa do Zb. Klimkówka	PLRW200012218219	Ropa	Wysowa Zdrój	74,1	A2	A2– odczyn pH	A2- liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Ropa od Zbiornika Klimkówka do Sitniczanki	PLRW200014182779	Ropa	Szymbark – pow. ujęcia wody dla Gorlic	40,5	A2	A2– barwa, odczyn pH, bar, fenole lotne	A2-liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych	T
Czarna Orawa								
Syhlec	PLRW120012822269	Syhlec	Zakamionek	16,1	A2	A2– fenole lotne	A2-liczba bakterii grupy coli typu kałowego.	T

Kategorie wód	
	kategoria A1
	kategoria A2
	kategoria A3
	poza A3

Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych przeznaczonych do poboru na zaopatrzenie w wodę do spożycia	
T	spełnione wymagania
N	niespełnione wymagania

Podsumowanie

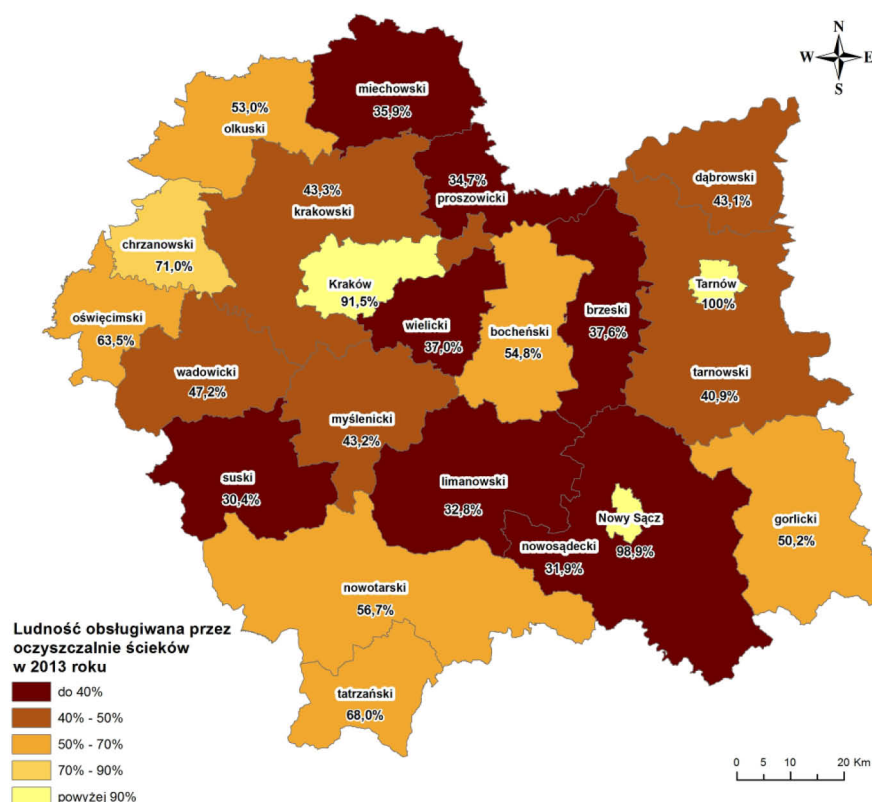
- ❖ Wyniki ocen dla jednolitych części wód powierzchniowych:
 - klasyfikację stanu / potencjału ekologicznego wykonano dla 113 jcwp
 - wody 48,7% monitorowanych jcwp osiągają dobry i bardzo dobry stan/potencjał ekologiczny (klasa II i I),
 - wody 51,3% monitorowanych jcwp nie osiągają dobrego stanu/potencjału i dla około 30% z tych jcwp przypisano III klasę, dla 16% IV klasę oraz V klasę dla około 6%,
 - klasyfikację stanu chemicznego przeprowadzono dla 90 jcwp
 - wody 92,5% badanych jcwp osiągają dobry stan chemiczny,
 - w 7,5% jcwp stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych dla stanu dobrego,
 - ocenę stanu wód opracowano dla 86 jcwp
 - dobry stan wód określono dla 29,1% jcwp,
 - w stanie złym występuje 70,9% monitorowanych jcwp.
- ❖ Wyniki ocen monitoringu obszarów chronionych:
 - wody wykorzystywane do zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia oceniono następująco:
 - w kategorii A1 wystąpił 1 punkt oraz poza kategorią A3 – 2 punkty,
 - dla 46% punktów określono kategorię A2 (czyli są to wody wymagające typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego),
 - również 46% punktów znajduje się w kategorii A3, wody te wymagają wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego,
 - obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie oceniono:
 - stan dobry stwierdzono w 11 punktach oraz stan zły w 11 punktach,
 - w 2 punktach nie określono stanu,
 - obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych
 - jako eutroficzne uznano wody w 54,8% punktach,
 - w pozostałych 45,2% punktach wystąpiły wody wolne od eutrofizacji.
- ❖ W roku 2015 kończy się czas realizacji *Planu gospodarowania wodami w dorzeczach*. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (Dyrektywa 2000/60/EC) wody powierzchniowe powinny w tym czasie osiągnąć stan dobry (poziom nie przekraczający 2 klasy w ocenie stanu/potencjału ekologicznego, a także spełniać wymogi jakości chemicznej). Natomiast, wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego wykonanej po roku 2014 wskazują, że ponad 51% wód monitorowanych w województwie nie spełnia kryteriów stanu dobrego, przy czym 22% wykazuje większe odstępstwa (IV i V klasa), a 29% w III klasie. Stan chemiczny wód można uznać za zadawalający (około 93% jcwp spełnia obowiązujące normy środowiskowe).
- Znacznie gorzej przedstawia się ocena stanu wód powierzchniowych (wypadkowa stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego) wskazująca, że około 71% monitorowanych jcwp występuje w stanie złym.

❖ O w/w ocenie głównie zdecydował element biologiczny (fitobentos) oraz zanieczyszczenia substancjami biogennymi, a także rzadziej związkami organicznymi.

❖ Przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych przez zagrożone jezp województwa jest głównie presja związana z eutrofizacją komunalną w poszczególnych zlewniach oraz dla Wisły zasolenie jej wód.

❖ Wpływ na taki stan ma niski % ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków komunalnych w województwie (59,6% dla województwa małopolskiego w 2013 roku przy 70,3% w skali kraju) – mapa 14. Województwo małopolskie plasuje się pod tym względem na 14 miejscu w Polsce.

Ponadto, na terenach nieskanalizowanych brakuje dostatecznego nadzoru nad gospodarką wodno-ściekową, który pozostaje w kompetencji urzędów gminnych.



Mapa 14. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków wg powiatów w województwie małopolskim w 2013 roku (źródło: WUS)

❖ Ocena jakości osadów dennych

W warunkach naturalnych osady gromadzące się na dnie rzek, kanałów, jezior, zbiorników zaporowych, czy u wybrzeży mórz powstają w wyniku akumulacji materiału, pochodzącego z wietrzenia skał na obszarze zlewni oraz powstających w miejscu sedymentacji szczątków obumarłych organizmów roślinnych i zwierzęcych czy wytrącających się z wody substancji. Wraz z materiałem osiadającym na dnie zatrzymywane

są również potencjalnie szkodliwe pierwiastki śladowe i związki organiczne. Zatem skład chemiczny osadów uwarunkowany jest przede wszystkim budową geologiczną zlewni, ukształtowaniem terenu, warunkami klimatycznymi oraz sposobem zagospodarowania i użytkowania terenu zlewni.

Osady dennie są tym elementem środowiska wodnego, w którym najbardziej widoczny jest skutek działalności człowieka w środowisku. Na terenach rolniczych i uprzemysłowionych w osadach zatrzymywane są pierwiastki, które miały lub mają obecnie szerokie zastosowanie w gospodarce m. in. cynk, miedź, chrom, kadm, ołów, nikiel, rtęć. W osadach akumulowane są również trwałe zanieczyszczenia organiczne m. in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), pestycydy chloroorganiczne, polichlorowane bifenylole (PCBs). Równocześnie osady dennie stanowią, dla bytujących w wodach organizmów roślinnych i zwierzęcych, siedlisko bogate w substancje pokarmowe, stąd też są ważnym komponentem w obiegu materii i energii zbiorników wodnych.

Zanieczyszczenie współczesnych osadów wodnych stanowi jeden z ważniejszych problemów środowiskowych, ze względu na możliwości szkodliwego oddziaływania na organizmy biologiczne i pośrednio na zdrowie człowieka. Zanieczyszczone osady mogą ujemnie oddziaływać na organizmy żyjące w osadzie lub w pobliżu dna. Mogą one być również niebezpieczne dla ludzi i dzikich zwierząt spożywających ryby lub mięczaki pochodzące z miejsc, gdzie zalegają osady o wysokich zawartościach szkodliwych składników. Osady o wysokiej zawartości szkodliwych składników są również potencjalnym źródłem wtórnego zanieczyszczenia środowiska. Część szkodliwych składników zawartych w zanieczyszczonych osadach może ulegać ponownemu uruchomieniu do wody w efekcie procesów chemicznych i biochemicznych przebiegających w osadach lub poruszenia wcześniej odłożonych pokładów osadów. Poza tym przemieszczenie zanieczyszczonych osadów na tarasy zalewowe powoduje wzrost stężenia metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych w glebach, co może przyczyniać się do produkcji zanieczyszczonej roślinności. Ponadto olbrzymi problem stwarza zagospodarowanie w środowisku zanieczyszczonych osadów dennych po wydobyciu ich z kanałów melioracyjnych i zbiorników zaporowych oraz dna rzek, kanałów i portów.

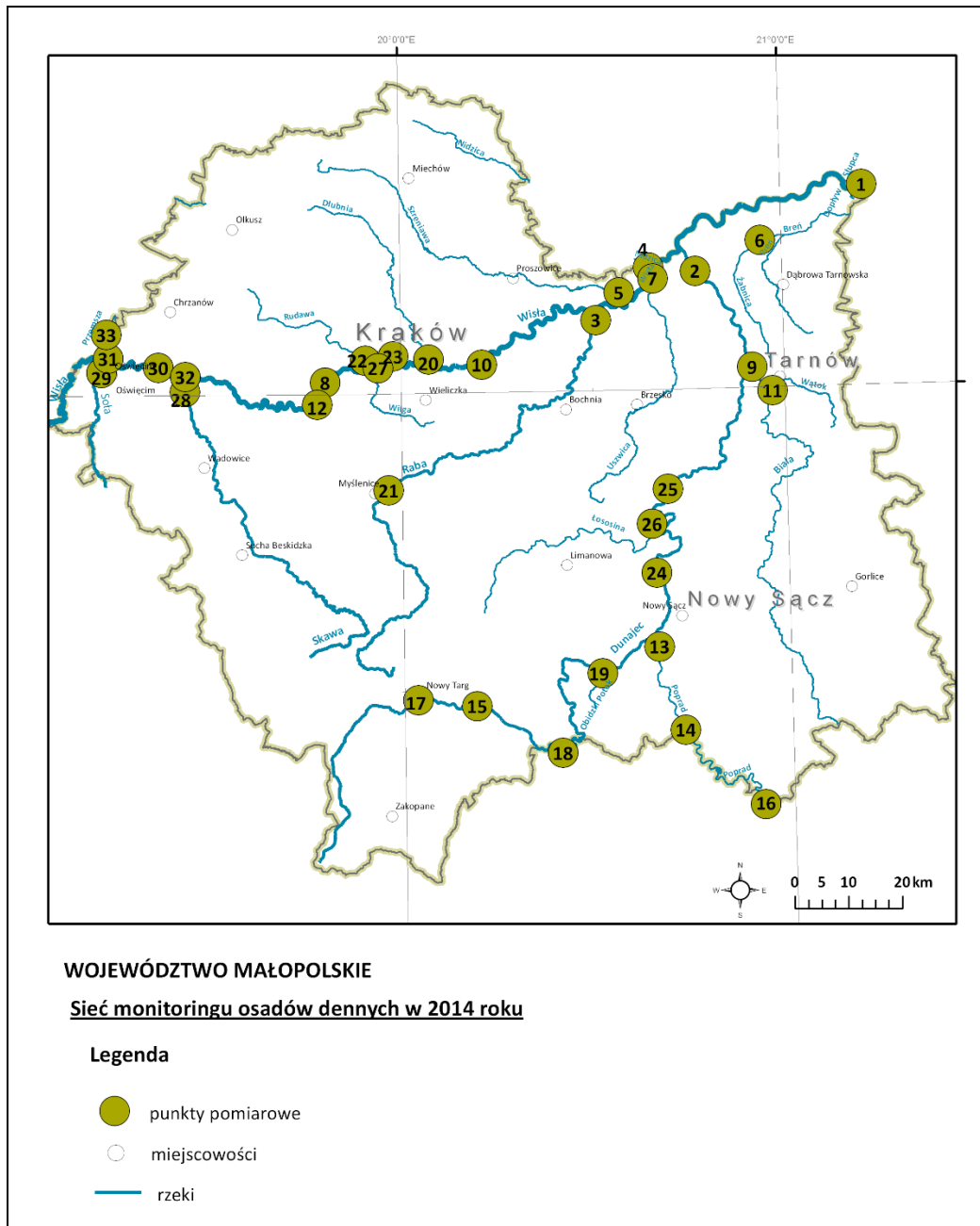
Ze względu na wielokrotnie wyższe stężenia substancji szkodliwych w osadach, w porównaniu do ich zawartości w wodzie, analiza chemiczna osadów umożliwia wykrywanie i obserwację zmian w ich zawartości nawet przy stosunkowo niewielkim stopniu zanieczyszczenia.

Badania osadów wodnych rzek i jezior wykonywane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska – podsystem: Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych, zadanie: Monitoring osadów dennych rzek i jezior, a obejmują one określenie zawartości metali ciężkich i wybranych szkodliwych związków organicznych w osadach powstających współcześnie w rzekach i jeziorach na obszarze kraju.

Celem monitoringu osadów dennych rzek i jezior jest aktualizowanie wiedzy o stanie chemicznym osadów dennych i jezior, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczeniach, w tym do ich ochrony przed zanieczyszczeniami powstałymi w wyniku działalności człowieka. Badania ukierunkowane są na kontrolę stężeń metali ciężkich i szkodliwych substancji organicznych, ulegających akumulacji w osadach. Umożliwi to m. in.: ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i pogarszania się stanu jednolitych części wód, osiągnięcie dobrego stanu, stopniową redukcję zanieczyszczenia substancjami

niebezpiecznymi oraz wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia niepożądanych trendów zanieczyszczeń powstałych w wyniku działalności człowieka. Wykonawcą badań jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, a bezpośredni nadzór nad realizacją programu badań sprawuje Departament Monitoringu w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska.

W roku 2014 badania osadów dennych w województwie małopolskim przeprowadzono w 33 punktach zlokalizowanych na 21 rzekach w 33 jednolitych częściach wód. Lokalizacje punktów badawczych przedstawiono na mapie i w tabeli.



Mapa 15. Lokalizacja punktów obserwacyjnych w sieci monitoringu osadów dennych w województwie małopolskim w 2014 roku (źródło: GIOŚ/PMS)

Nr punktu	Nazwa punktu	Rzeka	Miejscowość	Współrzędne punktu	
				długość	szerokość
1	Breń/3	Dopływ ze Słupca	Słupiec	21,214780	50,335890
2	Dunajec/4	Dunajec	Siedliszowice	20,773890	50,197500
3	Raba/2	Raba	Uście Solne	20,511060	50,118330
4	Nidzica/3,5	Nidzica	Piotrowice	20,650830	50,205280
5	Szreniawa/4,5	Szreniawa	Koszyce	20,572860	50,164170
6	Żabnica/1	Żabnica	Wola Mędrzechowska	20,945120	50,246390
7	Uszwica/0	Uszwica	Wola Przemysłowa	20,661750	50,186440
8	Wisła/63,5	Wisła	Tyniec	19,801580	50,020280
9	Biała Tarnowska/0,5	Biała	Tarnów	20,916940	50,034170
10	Wisła/5	Wisła	Niepołomice	20,211410	50,047240
11	Wątok/1	Wątok	M. Tarnów	20,968310	49,993750
12	Wisła/187	Wisła	Kopanka	19,781060	49,983220
13	Poprad/2	Poprad	Stary Sącz	20,659440	49,568060
14	Poprad/24	Poprad	Piwniczna	20,722500	49,427500
15	Dunajec/3	Dunajec	Waksmund (Knurów)	20,185790	49,473690
16	Poprad/1	Poprad	Leluchów	20,923890	49,299170
17	Dunajec/201	Dunajec	Nowy Targ	20,034440	49,485060
18	Dunajec/166	Dunajec	Sromowce Niżne	20,404640	49,392750
19	Dunajec/127	Obidzki Potok	Obidza Grabka	20,511390	49,524940
20	Dłubnia/0,5	Dłubnia	Nowa Huta	20,071810	50,056940
21	Raba/71	Raba	Myślenice	19,964440	49,838060
22	Rudawa/0,5	Rudawa	Kraków	19,907030	50,056670
23	Prądnik/2	Prądnik	Kraków	19,980280	50,062940
24	Dunajec/2,002	Dunajec	Nowy Sącz (Kurów)	20,656310	49,692120
25	Dunajec/67	Dunajec	Czchów	20,690360	49,832390
26	Łososina/2	Łososina	Witowice Górne	20,646470	49,774360
27	Wilga/0	Wilga	M. Kraków	19,940500	50,043580
28	Skawa/5	Skawa	Zator	19,436110	50,006390
29	Soła/2	Soła	Oświęcim	19,218060	50,039170
30	Chechło/0,5	Chechło	Mętków	19,366920	50,047370
31	Wisła/0,001	Wisła	Oświęcim	19,236030	50,063060
32	Wisła/6	Wisła	Jankowice	19,437780	50,031630
33	Przemsza/5,5	Przemsza	Chełmek	19,231110	50,102890

Wobec braku uregulowań prawnych w zakresie klasyfikacji stanu osadów dennych, na potrzeby monitoringu ocena jakości osadów, w aspekcie ich zanieczyszczenia metalami ciężkimi lub szkodliwymi związkami organicznymi, wykonywana jest w oparciu o kryteria geochemiczne i biogeochemiczne. Twórcą metodyki oceny są pracownicy naukowcy Państwowego Instytutu Geologicznego dr I. Bojakowska i dr G. Sokołowska (Kryteria oceny zanieczyszczenia osadów wodnych; Przegląd Geologiczny 49/2001).

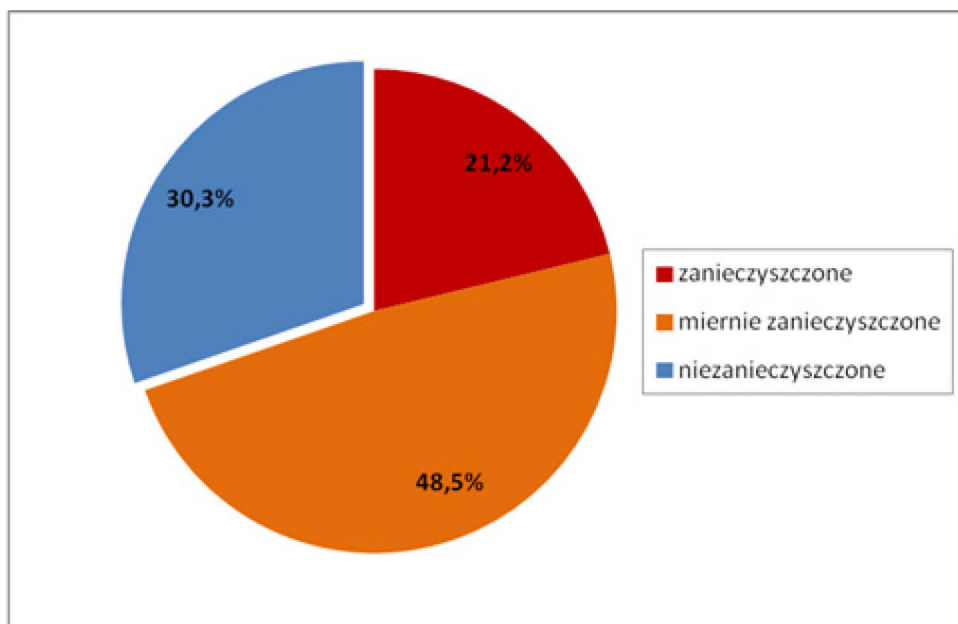
Ocena według kryteriów geochemicznych

Geochemiczną jakość osadów określają stężenia nagromadzonych w nich metali oraz ich właściwości biogeochemiczne takie jak mobilność w środowisku i toksyczność dla biosfery Wyniki badań odnoszone są do wartości charakteryzujących tło geochemiczne, a

więc do warunków naturalnych bez wpływu antropopresji. Wartości przekraczające ten poziom oceniane są w trzystopniowej skali:

- I – osady niezanieczyszczone - stężenia pierwiastków śladowych od 2 do 5 razy wyższe od wartości tła geochemicznego,
- II – osady miernie zanieczyszczone - wartości stężeń 10-20 razy wyższe od tła geochemicznego,
- III – osady zanieczyszczone - zawartości 20-100 razy wyższe od wartości tła geochemicznego.

Przy ustalaniu zawartości granicznych dla osadów czystych, kierowano się powszechnie stosowaną do interpretacji danych geochemicznych zasadą, która jako zawartość anomalną pierwiastka w środowisku przyjmuje stężenie wyższe od sumy średniej zawartości tego pierwiastka i dwóch odchyłeń standardowych określonych dla badanej populacji. Osad oceniony zostaje jako zanieczyszczony nawet w przypadku, gdy przekroczenie zawartości dopuszczalnej stwierdzono tylko dla jednego pierwiastka.

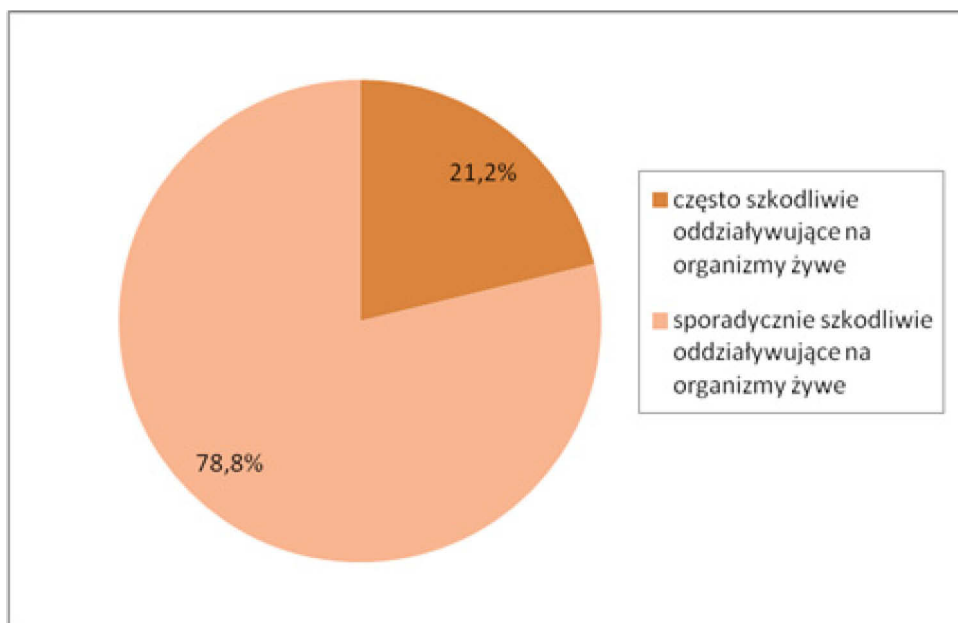


Wykres 17. Ocena geochemiczna osadów dennych w województwie małopolskim w 2014 roku (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Na podstawie badań monitoringowych z roku 2014 stwierdzono, że w województwie małopolskim tylko 30,3% (10 ppk) przebadanych osadów to osady niezanieczyszczone. Osady miernie zanieczyszczone stanowią 48,5% (16 ppk), a osady zanieczyszczone – 21,2% (7 ppk) – wykres 17.

Ocena według kryteriów biogeochemicznych

W celu oceny szkodliwego oddziaływania na organizmy wodne szkodliwych pierwiastków śladowych, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, polichlorowanych bifenyli i chloroorganicznych pestycydów zawartych w osadach wykorzystano progowe zawartości zanieczyszczeń tj. wartości *PEC* (*Probable Effects Concentrations - Consensus-Based Sediment Quality Guidelines*), określające zawartość pierwiastka lub związku chemicznego, powyżej której toksyczny wpływ na organizmy jest często obserwowany.



Wykres 18. Ocena biogeochemiczna osadów dennych w województwie małopolskim w 2014 roku (źródło: GIOŚ/PMS)

W 2014 roku 78,8% przebadanych w województwie osadów dennych (26 ppk) sklasyfikowano, jako sporadycznie szkodliwie oddziałujące na organizmy wodne, a 21,2% (7 ppk) jako często szkodliwie oddziałujące na organizmy wodne (wykres 18).

Ocenę osadów w roku 2014 według obydwu kryteriów przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Ocena jakości osadów dennych w województwie małopolskim w roku 2014 według kryterium geochemicznego i biogeochemicznego (źródło: GIOŚ/PMS)

Nazwa punktu	Miejscowość	Ocena geochemiczna			Ocena biogeochemiczna	
		Osady				
		niezanieczyszczone	miernie zanieczyszczone	zanieczyszczone	Sporadycznie szkodliwie oddziałujące na organizmy wodne	Często szkodliwie oddziałujące na organizmy wodne
Breń/3	Słupiec					
Dunajec/4	Siedliszowice					
Raba/2	Uście Solne					
Nidzica/3,5	Piotrowice					
Szreniawa/4,5	Koszyce					
Żabnica/1	Wola Mędrzechowska					
Uszwica/0	Wola Przemkowska					
Wisła/63,5	Tyniec					
Biała Tarnowska/0,5	Tarnów					
Wisła/5	Niepołomice					

Wątok/1	Tarnów					
Wisła/187	Kopanka					
Poprad/2	Stary Sącz					
Poprad/24	Piwniczna					
Dunajec/3	Waksmund (Knurów)					
Poprad/1	Leluchów					
Dunajec/201	Nowy Targ					
Dunajec/166	Sromowce Niżne					
Dunajec/127	Obidza Grabka					
Dłubnia/0,5	Nowa Huta					
Raba/71	Myślenice					
Rudawa/0,5	Kraków					
Prądnik/2	Kraków					
Dunajec/2,002	Nowy Sącz					
Dunajec/67	Czchów					
Łososina/2	Witowice Górne					
Wilga/0	Kraków					
Skawa/5	Zator					
Soła/2	Oświęcim					
Chechło/0,5	Mętków					
Wisła/0,001	Oświęcim					
Wisła/6	Jankowice					
Przemsza/5,5	Chelmek					

❖ Ocena stanu wód podziemnych

Wody podziemne województwa małopolskiego związane są Regionami wodnymi Górnej Wisły i Czarnej Orawy i należą do trzech regionów hydrogeologicznych: karpackiego, przedkarpackiego oraz częściowo śląsko-krakowskiego. Na zasobność wód podziemnych województwa małopolskiego składają się w dużej mierze wody płytkie pierwszego poziomu wodonośnego, przy czym czwartorzędowe piętro wodonośne największe znaczenie ma w obszarze zapadliska przedkarpackiego, kotlin górskich i dolinach większych rzek, gdzie tworzą się lokalnie zasobne zbiorniki wód podziemnych. Natomiast niemal w całej północnej części regionu Górnej Wisły pierwszym poziomem wodonośnym jest poziom górnej kredy. Według udokumentowanych geologicznie danych na dzień 31.12.2013 r., publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny, wielkość zasobów eksploatacyjnych zwykłych wód podziemnych na terenie województwa małopolskiego wynosiła 644,7 mln m³, co lokuje województwo w skali kraju wśród obszarów o niskiej wartości zasobów eksploatacyjnych. W ciągu roku odnotowano przyrost zasobów o 4,7 mln m³, przy czym przyrost odnotowano w starszych utworach geologicznych (o 1,8 mln m³), w utworach czwartorzędowych (o 1,3 mln m³) natomiast w utworach trzeciorzędu i kredy nastąpił spadek zasobów (o 0,8 mln m³ w każdym z poziomów). Rozmieszczenie zasobów w utworach geologicznych kształtuje się następująco:

- w czwartorzędzie - 54,8 % zasobów,
- w trzeciorzędzie - 12,6%,
- w kredzie - 17,6%,
- w utworach starszych – 15,0% zasobów.

W ciągu 3 kwartałów roku 2014, poza kwietniem i czerwcem, średni miesięczny poziom wód podziemnych kształtował się na poziomie wyższym niż średnie miesięczne z wielolecia, przy czym pod koniec tego okresu pojawiła się tendencja do obniżania się poziomu wód utrzymująca się do końca roku kalendarzowego. Wydajności źródeł objętych obserwacjami w regionie karpackim w I kwartale roku były niższe niż w wieloleciu, a od miesiąca maja notowano wydajności wyższe niż w wieloleciu. Mimo wahań poziomu wód i wydajności źródeł oraz tendencji do obniżania się poziomu wód gruntowych, stan wód na większości obszaru województwa utrzymywał się powyżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO) a stan rezerw zasobów wód podziemnych przekraczał 20% i utrzymywał się w strefie zmian bezpiecznych dla gospodarki wodnej i ochrony ekosystemów zależnych od wód.

Analiza typów chemicznych wód określonych przez Państwową Służbę Hydrogeologiczną w poszczególnych otworach obserwacyjnych wód podziemnych wskazuje, że na obszarze województwa małopolskiego 53% stanowią wody z przeważającym jonem wodorowęglanowym HCO_3 – wody dwujonowe ($\text{HCO}_3\text{-Ca}$), trójjonowe ($\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$). Znaczący odsetek (47%) stanowią wody wielojonowe, o składzie jonowym świadczącym antropopresji, przy czym 33,3 % stanowią wody, w których, obok dominujących wodorowęglanów, pojawiają się w znaczących ilościach także jony: siarczanowy, chlorkowy, potasowy i sodowy, mogące świadczyć o wpływie antropopresji lub czynników geogenicznych na skład tych wód, a 13,7% wody ze znaczącymi ilościami anionu azotanowego lub dominującymi anionami – siarczanowym i chlorkowym, wskazującymi wyraźny wpływ antropopresji lub czynników geogenicznych na stan wód.

Stan wód podziemnych

Jednostką wyznaczoną do przeprowadzania oceny ilościowego i jakościowego stanu wód podziemnych jest jednolita część wód podziemnych (JCWPd). Jednolita część wód podziemnych oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Wydzielana jest jako zbiorowisko wód podziemnych, występujących w warstwie lub warstwach wodonośnych, stanowiących lub mogących stanowić źródło wody do spożycia znaczące w zaopatrzeniu ludności lub istotne dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Na terenie województwa małopolskiego wydzielono 22 jednolite części wód podziemnych, z czego 5 (JCWPd 119,120,134,142, 146) w północno-zachodniej części województwa jedynie w niewielkiej części obejmują wody na obszarze województwa.

Celem wyznaczonym przez Dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – zwaną Ramową Dyrektywą Wodną (lub w skrócie RDW) – jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych.

Dobry stan wód podziemnych oznacza taki stan osiągnięty przez JCWPd, w którym zarówno stan ilościowy, jak i jakościowy (chemiczny) jest określony jako co najmniej „dobry”. Oznacza to, że:

- zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, zostały osiągnięte możliwe do uzyskania cele środowiskowe ustalone dla ekosystemów zależnych od wód podziemnych i cele w zakresie zaspokajania racjonalnie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności,
- dostępne zasoby wodne JCWPd przekraczają długoterminową średnioroczną wielkość poboru,
- stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają standardów jakości, zgodnych z odpowiednimi przepisami Wspólnoty Europejskiej, nie wykazują dopływu naturalnych wód słonych lub wód z wysokimi zawartościami niepożądanych innych szkodliwych składników.

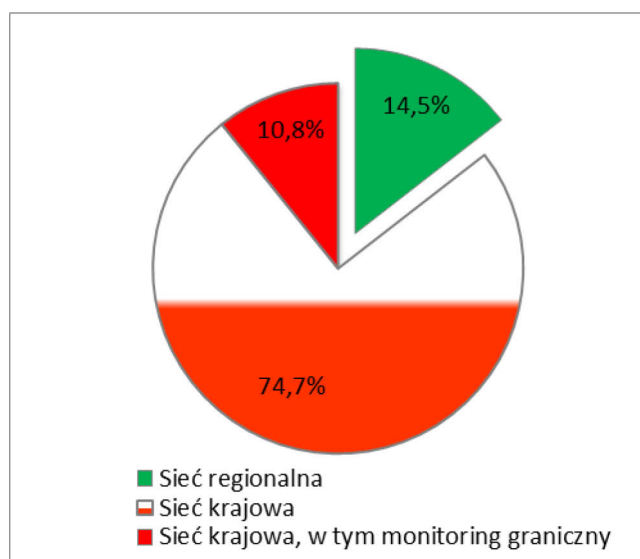
W roku 2014 badania stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych prowadzono łącznie w 18 spośród 22 jednolitych części wód wyznaczonych w województwie, w 83 punktach tworzących sieci monitoringu krajowego i regionalnego. Badania stanu chemicznego prowadzono w 61 punktach zlokalizowanych w 16 jednolitych częściach.

W sieci monitoringu krajowego funkcjonującej w sieci Państwowego Monitoringu Środowiska realizowano programy:

- w 12 punktach monitoringu operacyjnego,
- w 9 punktach monitoringu wód granicznych wzdłuż granicy z Republiką Słowacką.

Sieć regionalną stanowiło 12 punktów, w których realizowano program monitoringu operacyjnego oraz monitoringu spełniania wymagań dla obszarów chronionych służących do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Dla zrealizowania celu badań punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu regionalnego zlokalizowano na 12 ujęciach wód podziemnych.

W pozostałych punktach prowadzono obserwacje stanu ilościowego oraz stanu chemicznego wód. Badania w sieci Państwowego Monitoringu Środowiska prowadziła Państwowa Służba Hydrogeologiczna na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, natomiast monitoring regionalny prowadzony był przez WIOŚ Kraków (wykres 19, tabela 9 i mapa 16).



Wykres 19. Udział procentowy punktów pomiarowych według rodzajów sieci monitoringu wód podziemnych w 2014 roku w województwie małopolskim

Tabela 9. Sieć monitoringu wód podziemnych w województwie małopolskim w roku 2014

Nr ppk na mapie	Nr ppk MCh	Nr ppk MI	Miejscowość	Gmina	JCWPD	PUWG 1992 X	PUWG 1992 Y
1	2239		Bór Biskupi	Bukowno	134	530910,73	263157,8
2	1259	II/938/1	Bukowno-Wygiełza	Bukowno	135	532625,96	267972,62
3		II/956/1	Chrzastowice	Wolbrom	136	548490,61	276094,68
4		III/1408/1	Goszyce	Luborzycza	137	580658,41	257157,67
5		III/884/2	Cisia Wola	Książ Wielki	137	578002,77	283921,08
6		III/1776/1	Trzonów	Książ Wielki	137	588781,68	285410,14
7	2211	III/1407/1	Pobiednik Mały	Igolomia-Wawrzeńczyce	138	586531,69	245854,09

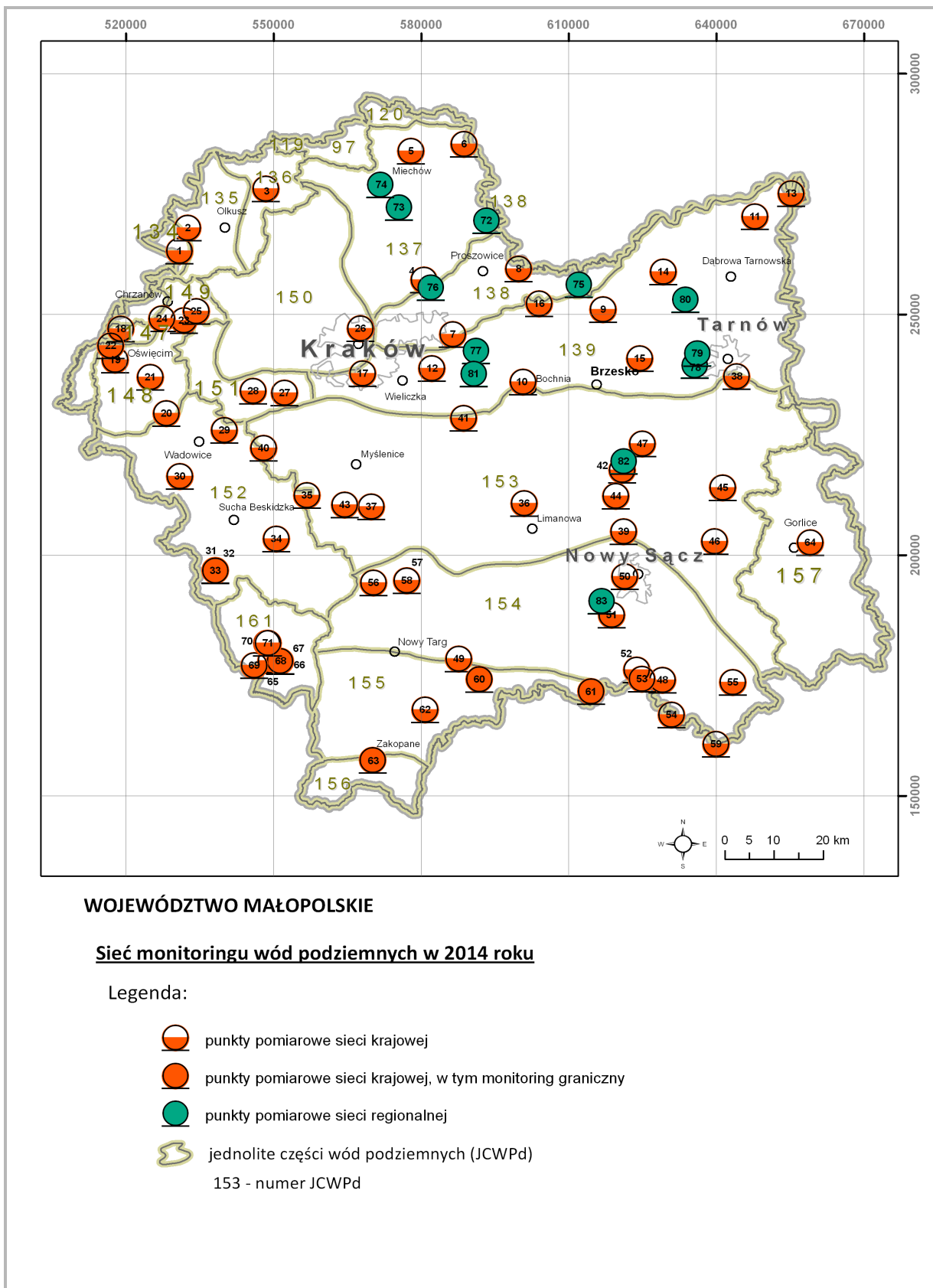
8		II/1607/1	Kościelec	Proszowice	138	599904,50	259429,79
9	1865	II/831/1	Szczurowa	Szczurowa	139	617033,58	251035,92
10		II/836/1	Bochnia	Bochnia	139	600819,34	235979,39
11		II/832/1	Lubasz	Szczucin	139	647954,19	270337,33
12		II/848/1	Zakrzów	Niepołomice	139	582246,01	238776,24
13		II/849/1	Słupiec	Szczucin	139	655339,27	275115,63
14		II/1657/1	Otfinów	Żabno	139	629309,52	258883,10
15		II/1658/1	Bielcza	Borzęcin	139	624494,24	240836,57
16		II/1659/1	Świniary	Drwinia	139	604039,86	252253,88
17		II/1674	Kraków-Kurdwanów	Kraków	139	568170,66	237680,00
18	2248	II/1716/1	Bobrek	Chelmek	147	518986,49	246965,74
19	2249		Oświęcim	Oświęcim	148	517810,06	240533,32
20	2250		Gieraltowice	Wieprz	148	528266,41	229429,01
21	2251		Przeciszów	Przeciszów	148	524958,75	236974,09
22	2909	II/1715/1	Broszkowice	Oświęcim	148	516901,65	243525,33
23	2240		Plaza	Chrzanów	149	531810,71	248740,38
24	2252		Chrzanów	Chrzanów	149	527306,67	249147,71
25	2253		Bołęcin	Trzebinia	149	534346,28	250651,93
26	2001	II/771/1	Kraków	m. Kraków	150	567689,69	247055,19
27	1099	II/750/1	Facimiech	Skawina	151	552268,88	233680,15
28		II/1669/1	Brzeźnica	Brzeźnica	151	545923,48	234046,63
29	103	II/761	Babica	Wadowice	152	540053,37	225953,19
30	105	II/760	Ponikiew	Wadowice	152	530992,24	216371,34
31	1723	I/828/1	Zawoja -1	Zawoja	152	538221,00	196771,84
32	1724	I/828/2	Zawoja -2	Zawoja	152	538204,87	196784,08
33	1728	I/828/3	Zawoja - 3	Zawoja	152	538197,01	196762,41
34		II/1670/1	Juszczyn	Maków Podhalański	152	550642,14	203342,01
35		II/1671/1	Bieńkówka	Budzów	152	556816,12	212382,24
36	388	II/772	Młynne	Limanowa	153	601031,86	210688,12
37	1864	II/838/1	Pcim	Pcim	153	569925,99	210062,07
38	2004	II/784/1	Zawada	Tarnów	153	644243,21	237085,3
39	2005	II/774	Zbyszyce	Gródek n/Dunajcem	153	621263,41	204902,4
40		II/762/1	Kalwaria Zebrzydowska	Kalwaria Zebrzydowska	153	548004,85	222183,39
41		II/1660/1	Marszowice	Gdów	153	588704,19	228410,19
42		II/837/1	Czchów	Czchów	153	620941,52	217604,06
43		II/1668	Zawadka	Tokamia	153	564494,38	210393,48
44		II/1675	Rożnów	Gródek nad Dunajcem	153	619638,76	212210,19
45		II/1676/1	Ciężkowice –Skamieniałe Miasto	Ciężkowice	153	641365,91	214001,73
46		II/1677/1	Wilczyska	Bobowa	153	639720,04	202818,14
47		II/1678/1	Zakliczyn	Zakliczyn	153	625009,71	223150,36
48	391	II/783	Wierchomla Wielka	Piwniczna	154	629122,01	174020,95
49	512	II/156	Dębno	Nowy Targ	154	587686,09	178383,49
50		II/776/1	Nowy Sącz	Nowy Sącz	154	621474,19	195485,24
51	524	II/778/1	Stary Sącz	Stary Sącz	154	618824,09	187510,7
52		II/843/1	Piwniczna Zdrój	Piwniczna Zdrój	154	623928,74	176110,34
53		II/844/1	Piwniczna Zdrój	Piwniczna Zdrój	154	625004,35	174256,97
54		II/845/1	Żegiestów Łopata Polska	Muszyna	154	630979,74	166786,21
55		II/846/1	Krynica - Zdrój	Krynica - Zdrój	154	643430,65	173579,37
56	2006	II/826/1	Rabka-Zdrój	Rabka Zdrój	154	570375,61	194200,28
57	2332	II/770/1	Poręba Wielka	Niedźwiedz	154	577144,76	194712,63
58		II/835/1	Poręba Wielka	Niedźwiedz	154	577128,32	194707,58

59		II/1652/1	Leluchów	Muszyna	154	639995,25	160668,78
60		II/344	Falsztyn	Łapsze Niżne	155	591927,74	174124,01
61	526	II/782	Jaworki-Biała Woda	Szczawnica	155	614607,53	171603,13
62	2213	II/786	Białka Tatrzańska	Bukowina Tatrzańska	155	580898,14	167822,17
63	510	III/141	Zakopane-Capki-2	Zakopane	156	570223,05	157324,26
64		III/1662/1	Kobylanka	Gorlice	157	659157,11	202555,29
65	2214	II/841/1	Jablonka	Jablonka	161	549578,57	178002,69
66	1236	I/847/1	Jablonka – Stacja 1	Jablonka	161	551442,82	177923,60
67	1237	I/847/2	Jablonka – Stacja 2	Jablonka	161	551416,84	177904,83
68	1238	II/847/3	Jablonka-3	Jablonka	161	551393,95	177984,89
69	1247	III/1651/1	Lipnica Wielka	Lipnica Wielka	161	546135,76	177070,36
70	1343	II/340/1	Zubrzyca Dolna	Jablonka	161	548728,72	181708,65
71	1382	II/766/1	Zubrzyca Dolna	Jablonka	161	548907,83	181691,72
Monitoring regionalny							
72	S1/28		Pałecznicza	Pałecznicza	137	593328,80	269527,07
73	S1/34		Szczepanowice	Miechów	137	575527,02	272254,68
74	S2/30		Miechów-Biskupice	Miechów	137	571733,07	276973,26
75	S1/31		Witów	Koszyce	138	612144,34	256208,38
76	S2/32		Zielona	Koniusza	138	582013,15	255600,22
77	S33/4		Wola Batorska	Niepołomice	139	591241,07	242434,20
78	S-5		Kępa Bogumiłowicka	Wierzchosławice	139	635678,38	239400,08
79	S5-4.2		Tarnów-Świerczków	Tarnów	139	636215,64	241912,90
80	S-2		Żabno	Żabno	139	633808,48	253072,24
81	S1-24		Szarów	Klaj	139	590767,00	237632,00
82	S4		Czchów	Czchów	153	621252,00	21947,00
83	S-22*		Stary Sącz - ujęcie	Stary Sącz	154	616760,1	190422,02

Objaśnienia:

MCh – monitoring chemiczny; MI – monitoring ilościowy

JCWPd – numer Jednolitej części wód podziemnych (wg 161 JCWPd)



Mapa. 16. Sieć monitoringu wód podziemnych w 2014 roku w województwie małopolskim

Ocena stanu wód podziemnych

Spośród 18 monitorowanych jednolitych części wód, podobnie jak w roku ubiegłym, słaby stan ilościowy stwierdzono w pięciu z nich: JCWPd nr 134, 135, 146, 147 i 149 obejmujących północno-zachodnią i zachodnią część województwa, w obszarach powiatów: olkuskiego, chrzanowskiego, oświęcimskiego i krakowskiego. Obszary te znajdują się w zasięgu regionalnych lejów depresji kopalń węgla kamiennego, rud cynku i ołowiu, piasku, co wiąże się z odwadnianiem terenów przez drenaż górniczy oraz dodatkowo znacznym poborem wód do zaopatrzenia ludności. W JCWPd na pozostałym obszarze województwa stwierdzono dobry stan ilościowy wód.

Ocenę stanu chemicznego wód przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz.896).

Zgodnie z przeprowadzoną klasyfikacją jakość wód podziemnych w województwie w roku 2014 przedstawiała się następująco:

- wody bardzo dobrej jakości - klasy I stanowiły 6,6%,
- wody dobrej jakości - klasy II – 31,1%,
- wody zadowalającej jakości - klasy III – 39,3%,
- wody niezadowalającej jakości - klasy IV – 16,4%
- wody złej jakości - klasy V - 6,6 %

co oznacza, że:

- dobry stan chemiczny (klasa I, II, III) stwierdzono w 77,0% badanych wód,
- słaby stan chemiczny (klasa IV, V) – w 23,0% % badanych wód.

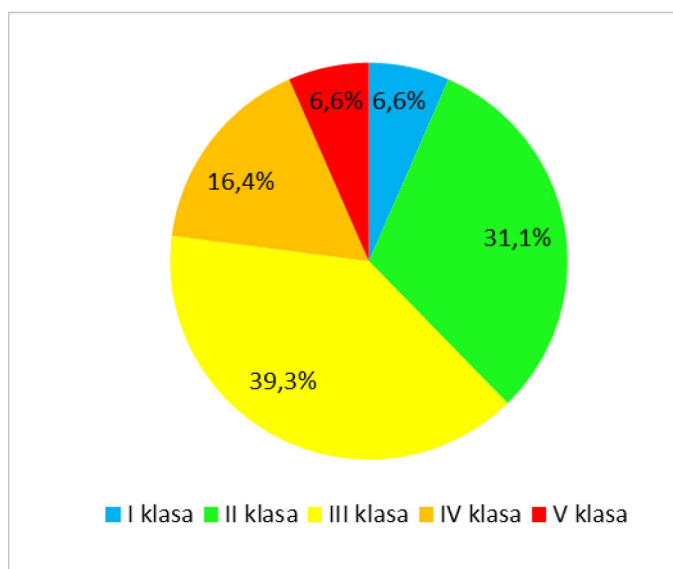
Wody na granicy z Republiką Słowacką pozostają w stanie dobrym (klasa II i III).

Ocenę stanu jakościowego w roku 2014 przedstawiono w tabeli 10 na mapie 17 i na wykresie 20.

Tabela 10. Klasyfikacja wód podziemnych w 2014 roku w województwie małopolskim (źródło: WIOŚ i GIOŚ/PMS)

L.p.	Nr ppk	Nr ppk na mapie	Typ chemiczny wody	Miejscowość	Gmina	JCWPd	Klasa jakości wody w ppk	Wskaźniki w granicach stężeń IV i V klasy jakości
1.	2239	1	SO ₄ -HCO ₃ -Ca	Bór Biskupi	Bukowno	134	II	
2.	1259	2	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	Bukowno-Wygiełza	Bukowno	135	III	
3.	II/956/1	3	HCO ₃ -Ca	Chrzastowice	Wolbrom	136	III	
4.	II/884/2	5	HCO ₃ -Ca	Cisia Wola	Książ Wielki	137	III	
5.	II/1776/1	6	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Na-Ca	Trzonów	Książ Wielki	137	IV	NO ₃ , K
6.	S1/28	72		Pałecznicza	Pałecznicza	137	III	
7.	S1/34	73		Szczepanowice	Miechów	137	III	
8.	S2/30	74		Miechów-Biskupice	Miechów	137	II	
9.	2211	7	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Pobiednik Mały	Igołomia-Wawrzeńczyce	138	IV	pH, SO ₄ , Mn
10.	II/1607/1	8	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	Kościelec	Proszowice	138	III	
11.	S1/31	75		Witów	Koszyce	138	V	Mn, K
12.	S2/32	76		Zielona	Koniusza	138	III	
13.	II/832/1	11	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Lubasz	Szczucin	139	III	
14.	II/1659/1	16	HCO ₃ -Na	Świniary	Drwinia	139	V	Ni, HCO ₃ , Fe, NH ₄ , B, Al, Na

15.	III/1674	17	HCO ₃ -Ca	Kraków-Kurdwanów	Kraków	139	III	
16.	S33/4	77		Wola Batorska	Niepołomice	139	III	NH ₄
17.	S-5	78		Kępa Bogumiłowicka	Wierzchosławice	139	III	
18.	S5-4.2	79		Tarnów-Świerczków	Tarnów	139	III	
19.	S-2	80		Żabno	Żabno	139	III	
20.	S1-24	81		Szarów	Kłaj	139	IV	NO ₃
21.	2248	18	HCO ₃ -Ca	Bobrek	Chelmek	147	III	
22.	2249	19	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca	Oświęcim	m.Oświęcim	148	IV	NH ₄ , Fe, Mn
23.	2250	20	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Na	Gieraltowice	Wieprz	148	I	
24.	2251	21	HCO ₃ -Ca	Przeciszów	Przeciszów	148	III	
25.	2909	22	SO ₄ -HCO ₃ -Cl-Ca-Na	Broszkowice	Oświęcim	148	IV	Mn, Fe
26.	2001	26	HCO ₃ -Cl-Ca	Kraków	m. Kraków	150	III	
27.	1099	27	Cl-HCO ₃ -Na-Ca	Facimiech	Skawina	151	IV	Fe
28.	103	29	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Babica	Wadowice	152	II	
29.	105	30	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ponikiew	Wadowice	152	I	
30.	1723	31	HCO ₃ -Na-Ca	Zawoja -1	Zawoja	152	II	
31.	1724	32	HCO ₃ -CO ₃ -Na	Zawoja -2	Zawoja	152	II	
32.	1728	33	Cl-HCO ₃ -Ca	Zawoja -3	Zawoja	152	III	
33.	III/1670/1	34	HCO ₃ -Ca	Juszczyn	Maków Podhalański	152	V	Temp., Zn
34.	III/1671/1	35	NO ₃ -HCO ₃ -Ca	Bieńkówka	Budzów	152	III	
35.	388	36	HCO ₃ -Ca	Młynne	Limanowa	153	II	
36.	1864	37	HCO ₃ -Ca	Pcim	Pcim	153	II	
37.	2004	38	HCO ₃ -Ca	Zawada	Tarnów	153	IV	Temp., Zn
38.	2005	39	HCO ₃ -Ca-Mg	Zbyszycze	Gródek n/Dunajcem	153	II	
39.	III/762/1	40	HCO ₃ -Ca-Na	Kalwaria Zebrzydowska	Kalwaria Zebrzydowska	153	II	
40.	III/837/1	42	HCO ₃ -Cl-Ca	Czchów	Czchów	153	III	
41.	S4	82	HCO ₃ -Cl-Ca	Czchów	Czchów - ujęcie	153	III	
42.	III/1675	44	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	Rożnów	Gródek nad Dunajcem	153	III	
43.	III/1676/1	45	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Na	Ciężkowice Skamieniałe Miasto	Ciężkowice	153	I	
44.	391	48	HCO ₃ -Ca-Mg	Wierchomla Wielka	Piwniczna	154	II	
45.	512	49	HCO ₃ -Ca-Mg	Dębno	Nowy Targ	154	II	
46.	524	51	HCO ₃ -Ca-Mg	Stary Sącz	Stary Sącz	154	III	
47.	S-22	83		Stary Sącz - ujęcie	Stary Sącz	154	IV	NO ₃
48.	III/843/1	52	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	Piwniczna Zdrój	Piwniczna Zdrój	154	I	
49.	III/845/1	54	HCO ₃ -Ca-Mg	Żegiestów Łopata Polska	Muszyna	154	II	
50.	2332	57	HCO ₃ -Na	Poręba Wielka	Niedźwiedź	154	II	
51.	III/835/1	58	HCO ₃ -Ca-Mg	Poręba Wielka	Niedźwiedź	154	II	
52.	III/1652/1	59	HCO ₃ -Ca	Leluchów	Muszyna	154	III	
53.	III/344	60	HCO ₃ -Ca	Falsztyn	Łapsze Niżne	155	III	
54.	2213	62	HCO ₃ -Cl-Ca-Mg	Białka Tatrzańska	Bukowina Tatrzańska	155	II	
55.	510	63	HCO ₃ -Ca-Mg	Zakopane-Capki-2	Zakopane	156	II	
56.	2214	65	HCO ₃ -Ca	Jablonka	Jablonka	161	V	pH, K
57.	1236	66	HCO ₃ -Ca-Mg	Jablonka – Stacja 1	Jablonka	161	II	
58.	1237	67	HCO ₃ -Ca-Mg	Jablonka – Stacja 2	Jablonka	161	II	
59.	1238	68	HCO ₃ -Na	Jablonka-3	Jablonka	161	IV	NH ₄
60.	1247	69	HCO ₃ -Ca	Lipnica Wielka	Lipnica Wielka	161	IV	As
61.	1382	71	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Zubrzyca Dolna	Jablonka	161	II	



Wykres 20. Klasyfikacja stanu chemicznego wód podziemnych w 2014 roku w województwie małopolskim

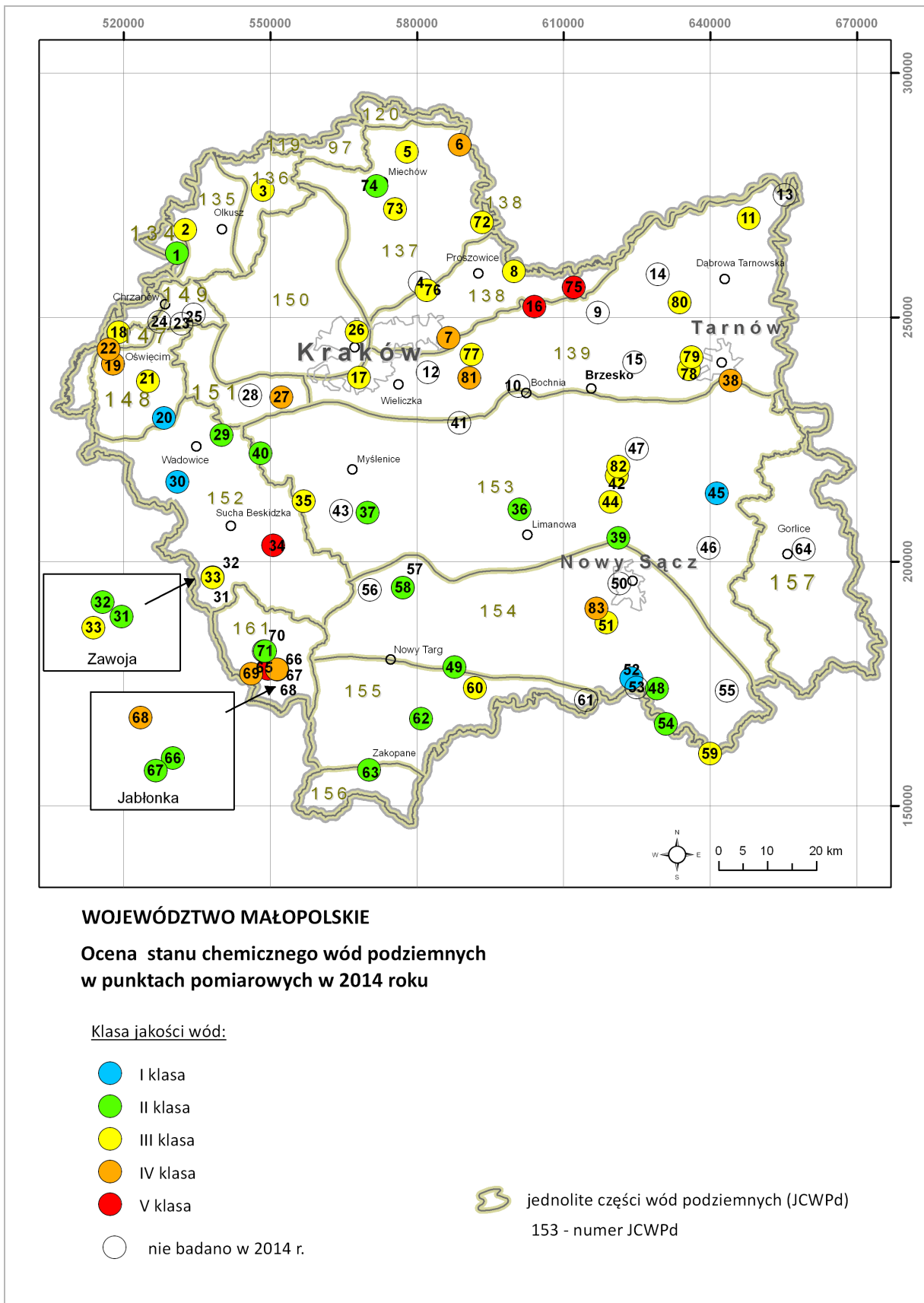
Jakość wód podziemnych według wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Ocenę wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. nr 61/2007, poz.417 zpz). Oceną objęto wszystkie punkty, w których badany był stan jakościowy wód.

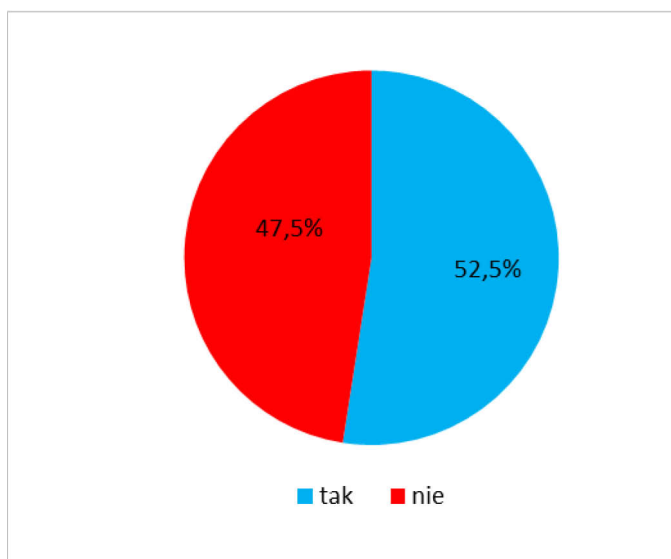
W roku 2014 przekroczenie wymagań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi stwierdzono w 47,5% badanych punktów. W ok. 45% przypadków przyczyną przekroczeń były zanieczyszczenia geogeniczne (np. pH, żelazo, mangan), natomiast w 55,2% - zanieczyszczenia antropogeniczne. Wśród zanieczyszczeń antropogenicznych 53,6% stanowiły związki azotu (amoniak, azotany, suma azotanów i azotynów).

Ocenę jakości wód przeznaczonych do spożycia przedstawia tabela 11 i mapa 18.

Analiza rozkładu zanieczyszczeń wód podziemnych przeznaczonych do spożycia w poszczególnych powiatach wskazuje, że największe zanieczyszczenie wód spowodowane silną antropopresją występuje w powiatach: krakowskim, miechowskim, nowotarskim na terenach położonych w zlewni Czarnej Orawy oraz proszowickim, oświęcimskim i wielickim. Wpływ antropopresji widoczny jest również w powiatach: bocheńskim, m.Tarnów i nowosądeckim. W pozostałych powiatach, w których wody nie spełniają wymagań dla wód do spożycia, główną przyczyną takiego stanu są zanieczyszczenia geogeniczne, które winny być usunięte w procesie uzdatniania.



Mapa 17. Klasyfikacja stanu chemicznego wód podziemnych w 2014 roku w województwie małopolskim

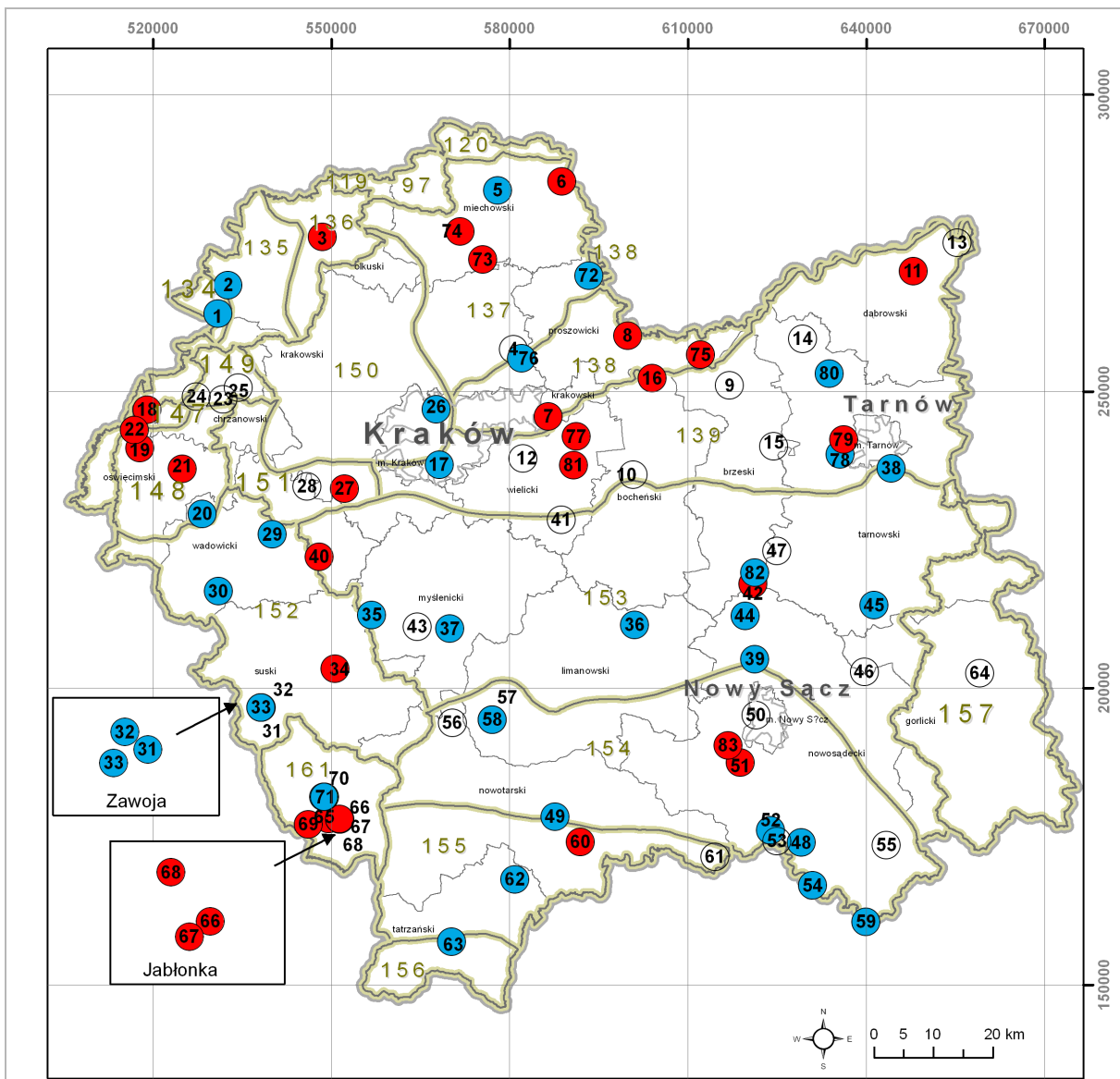


Wykres 21. Ocena spełniania wymagań dla wody do picia w 2014 roku w województwie małopolskim

Tabela 11. Jakość wód podziemnych przeznaczonych do spożycia w 2014 r. w powiatach (źródło: WIOŚ i GIOŚ/PMS)

L.p.	Nr ppk	Nr ppk na mapie	Miejscowość	Gmina	Powiat	JCWpd	Spełnianie wymagań dla wód do picia	Przekroczone wskaźniki
1.	II/1659/1	16	Świniary	Drwinia	bocheński	139	nie	NH ₄ ,Ni,Fe, B, Al, Na,Mn
2.	II/837/1	42	Czchów	Czchów	brzeski	153	nie	Fe
3.	S4	82	Czchów	Czchów - ujęcie	brzeski	153	tak	
4.	II/832/1	11	Lubasz	Szczucin	dąbrowski	139	nie	Fe, Mn
5.	2211	7	Pobiednik Mały	Igołomia-Wawrzeńczyce	krakowski	138	nie	pH, NH ₄ ,Mn, SO ₄ ,Fe
6.	1099	27	Facimiech	Skawina	krakowski	151	nie	NH ₄ , Fe,Mn
7.	II/1674	17	Kraków-Kurdwanów	m. Kraków	Kraków	139	tak	
8.	2001	26	Kraków	m. Kraków	Kraków	150	tak	
9.	388	36	Młynne	Limanowa	limanowski	153	tak	
10.	2332	57	Poręba Wielka	Niedźwiedz	limanowski	154	nie	B, Na
11.	II/835/1	58	Poręba Wielka	Niedźwiedz	limanowski	154	tak	
12.	II/884/2	5	Cisia Wola	Książ Wielki	miechowski	137	tak	
13.	II/1776/1	6	Trzonów	Książ Wielki	miechowski	137	nie	NO ₃ , Mn
14.	S1/34	73	Szczepanowice	Miechów	miechowski	137	nie	Fe
15.	S2/30	74	Miechów-Biskupice	Miechów	miechowski	137	nie	Fe, Mn
16.	1864	37	Pcim	Pcim	myślenicki	153	tak	
17.	2005	39	Zbyszyce	Gródek n/Dunajcem	nowosądecki	153	tak	
18.	II/1675	44	Rożnów	Gródek n/Dunajcem	nowosądecki	153	tak	
19.	391	48	Wierchomla Wielka	Piwniczna	nowosądecki	154	tak	
20.	524	51	Stary Sącz	Stary Sącz	nowosądecki	154	nie	Mn, Fe
21.	S-22	83	Stary Sącz - ujęcie	Stary Sącz	nowosądecki	154	nie	NO ₃ , NO ₃ +NO ₂
22.	II/843/1	52	Piwniczna Zdrój	Piwniczna Zdrój	nowosądecki	154	tak	
23.	II/845/1	54	Żegiestów Łopata Polska	Muszyna	nowosądecki	154	tak	
24.	II/1652/1	59	Leluchów	Muszyna	nowosądecki	154	tak	

25.	512	49	Dębno	Nowy Targ	nowotarski	154	tak	
26.	II/344	60	Falsztyn	Łapsze Niżne	nowotarski	155	nie	pH
27.	2214	65	Jablonka	Jablonka	nowotarski	161	nie	pH
28.	1236	66	Jablonka – Stacja 1	Jablonka	nowotarski	161	nie	Mn
29.	1237	67	Jablonka – Stacja 2	Jablonka	nowotarski	161	nie	Mn, Fe
30.	1238	68	Jablonka-3	Jablonka	nowotarski	161	nie	NH ₄
31.	1247	69	Lipnica Wielka	Lipnica Wielka	nowotarski	161	nie	As, Mn, Fe
32.	1382	71	Zubrzyca Dolna	Jablonka	nowotarski	161	tak	
33.	2239	1	Bór Biskupi	Bukowno	olkuski	134	tak	
34.	1259	2	Bukowno-Wygietza	Bukowno	olkuski	135	tak	
35.	II/956/1	3	Chrzastowice	Wolbrom	olkuski	136	nie	Fe
36.	2909	22	Broszkowice	Oświęcim	oświęcimski	148	nie	NH ₄ , Mn, Fe
37.	2248	18	Bobrek	Chelmek	oświęcimski	147	nie	Mn
38.	2249	19	Oświęcim	m.Oświęcim	oświęcimski	148	nie	NH ₄ , Fe, Mn
39.	2251	21	Przeciszów	Przeciszów	oświęcimski	148	nie	NH ₄ , Fe, Mn
40.	S1/28	72	Palecznica	Palecznica	proszowicki	137	tak	
41.	II/1607/1	8	Kościelec	Proszowice	proszowicki	138	nie	NH ₄ , Fe, Mn
42.	S1/31	75	Witów	Koszyce	proszowicki	138	nie	OWO, NH ₄ , Mn, Fe
43.	S2/32	76	Zielona	Koniusza	proszowicki	138	tak	
44.	1723	31	Zawoja -1	Zawoja	suski	152	tak	
45.	1724	32	Zawoja -2	Zawoja	suski	152	tak	
46.	1728	33	Zawoja - 3	Zawoja	suski	152	tak	
47.	II/1670/1	34	Juszczyn	Maków Podhalański	suski	152	nie	Mn
48.	II/1671/1	35	Bieńkówka	Budzów	suski	152	tak	
49.	S-5	78	Kępa Bogumiłowicka	Wierzchosławice	tarnowski	139	tak	
50.	S-2	80	Żabno	Żabno	tarnowski	139	tak	
51.	2004	38	Zawada	Tarnów	tarnowski	153	tak	
52.	II/1676/1	45	Ciężkowice – Skamieniałe Miasto	Ciężkowice	tarnowski	153	tak	
53.	S5-4.2	79	Tarnów-Świerczków	Tarnów	Tarnów	139	nie	NH ₄
54.	2213	62	Białka Tatrzańska	Bukowina Tatrzańska	tatrzański	155	tak	
55.	510	63	Zakopane-Capki-2	Zakopane	tatrzański	156	tak	
56.	2250	20	Gierałtowiec	Wieprz	wadowicki	148	tak	
57.	103	29	Babica	Wadowice	wadowicki	152	tak	
58.	105	30	Ponikiew	Wadowice	wadowicki	152	tak	
59.	II/762/1	40	Kalwaria Zebrzydowska	Kalwaria Zebrzydowska	wadowicki	153	nie	Fe
60.	S33/4	77	Wola Batorska	Niepołomice	wielicki	139	nie	NH ₄
61.	S1-24	81	Szarów	Kłaj	wielicki	139	nie	NH ₄ , NO ₃ , Fe



WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE

**Ocena jakości wód podziemnych
według wymagań dotyczących wody
przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2014 roku**

Spełnianie wymagań:

- tak
- nie
- nie badano w 2014 r.
- powiaty
- jednolite części wód podziemnych (JCWPd)
153 - numer JCWPd

Mapa 18. Ocena jakości wód podziemnych według wymagań dla wody do picia w 2014 roku

Podsumowanie

Wielkość zasobów wód podziemnych klasyfikuje województwo małopolskie w skali kraju jako obszar o niskiej wartości zasobów eksploatacyjnych. Według udokumentowanych geologicznie danych na dzień 31.12.2013 r. wielkość zasobów eksploatacyjnych zwykłych wód podziemnych na terenie województwa małopolskiego wynosi 644,7 mln m³. W ciągu roku odnotowano przyrost zasobów o 4,7 mln m³, przy czym przyrost odnotowano w starszych utworach geologicznych (o 1,8 mln m³), w utworach czwartorzędowych (o 1,3 mln m³) natomiast w utworach trzeciorzędu i kredy nastąpił spadek zasobów (o 0,8 mln m³ w każdym z poziomów). Mimo wahań poziomu wód i wydajności źródeł oraz tendencji do obniżania się poziomu wód gruntowych, stan wód na większości obszaru województwa utrzymywał się powyżej stanu niskiego ostrzegawczego (SNO) a stan rezerw zasobów wód podziemnych przekraczał 20% i utrzymywał się w strefie zmian bezpiecznych dla gospodarki wodnej i ochrony ekosystemów zależnych od wód.

Skład chemiczny wód wskazuje, że 13,7% stanowią wody wielojonowe, ze znaczącymi ilościami anionu azotanowego lub dominującymi anionami – siarczanowym i chlorkowym, co jest wyraźną oznaką wpływu antropopresji lub czynników geogenicznych na stan wód.

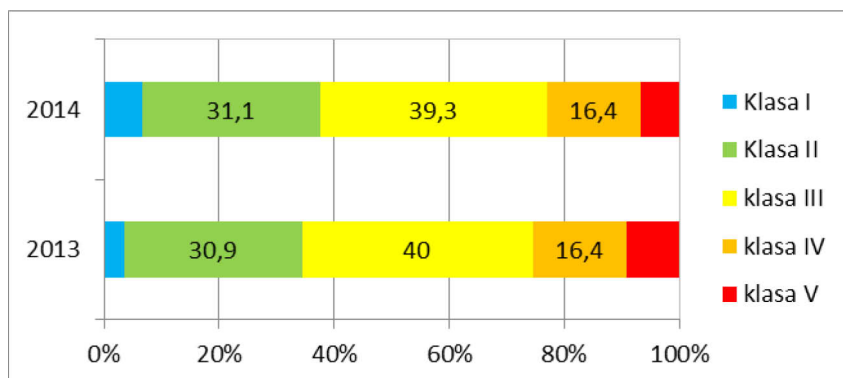
Badania stanu ilościowego i jakościowego wód podziemnych województwa małopolskiego przeprowadzone w roku 2014 łącznie w 83 punktach zlokalizowanych w 18 jednolitych częściach wód podziemnych:

- zły stan ilościowy w 22,7% jednolitych częściach wód,
- zły stan jakościowy w 23% badanych JCWPd.

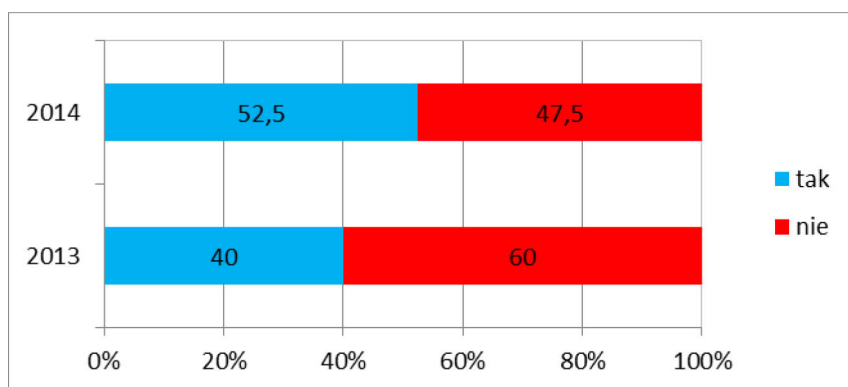
Wody ujmowane do zaopatrzenia ludności w 47,5% badanych punktów nie spełniały wymagań określonych dla nich w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia. W ponad połowie badanych wód ujmowanych do zaopatrzenia stwierdzono ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego, w tym związków azotu. Największe zanieczyszczenie wód spowodowane silną antropopresją stwierdzono w powiatach: krakowskim, miechowskim, nowotarskim na terenach położonych w zlewni Czarnej Orawy oraz proszowickim, oświęcimskim i wielickim.

W stosunku do roku 2013 zwiększyła się ilość punktów z wodami w klasie I i II, zmniejszeniu uległa natomiast ilość punktów w klasie III i V. Zwiększył się tym samym (o 2,5%) udział wód w stanie dobrym (wykres 22).

W roku 2014 o 13% zwiększył się udział wód spełniających wymagania dla wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Wśród wód, które wymagań tych nie spełniają o około 20% wzrosła ilość punktów z wodami zanieczyszczonymi związkami azotu (wykres 23).



Wykres 22. Porównanie wyników klasyfikacji wód podziemnych w latach 2013-2014



Wykres 23. Porównanie ocen spełniania wymagań wody do picia w latach 2013-2014