



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach

OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

NA PODSTAWIE WYNIKÓW REGIONALNEGO MONITORINGU
WÓD PODZIEMNYCH UZYSKANYCH W 2025 ROKU
Z TERENU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu
wód podziemnych uzyskanych w 2025 roku z terenu województwa śląskiego

Materiał został opracowany w ramach realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska w 2025 roku w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska, Departamencie Monitoringu Środowiska, Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Katowicach

ul. Konstantego Damrota 16, 40-022 Katowice
tel. 789 317 846; e-mail: rwmskatowice@gios.gov.pl

Andrzej Szczygiel
Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Katowicach
Departament Monitoringu Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Monitoring Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	7
2.1. Przedmiot badań	7
2.2. Sieć pomiarowa.....	8
2.3. Zakres, częstotliwość i termin badań	8
2.4. Wyniki oceny stanu wód podziemnych	9
3. Monitoring badawczy trichloroetenu i tetrachloroetenu na terenie powiatów tarnogórskiego, gliwickiego i miasta Gliwice	10
3.1. Przedmiot badań	10
3.2. Sieć pomiarowa.....	10
3.3. Zakres, częstotliwość i termin badań	11
3.4. Wyniki oceny stanu wód podziemnych	11
4. Monitoring badawczy na terenie Dąbrowy Górniczej	14
4.1. Przedmiot badań	14
4.2. Sieć pomiarowa.....	14
4.3. Zakres, częstotliwość i termin badań	15
4.4. Wyniki oceny stanu wód podziemnych	15
5. Badania jakości wód podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych na terenie gminy Wielowieś.....	17
5.1. Przedmiot badań	17
5.2. Sieć pomiarowa.....	17
5.3. Zakres, częstotliwość i termin badań	17
5.4. Wyniki oceny stanu wód podziemnych	17
6. Podsumowanie.....	19

1. WSTĘP

Na terenie województwa śląskiego monitoring jakości wód podziemnych realizowany jest w oparciu o krajową sieć pomiarową oraz sieć regionalną. Badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych na poziomie krajowym oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (jcwpd) wykonywane są przez państwową służbę geologiczną, na podstawie umowy z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska (GIOŚ). Poza badaniami na poziomie krajowym, na poziomie regionalnym wykonywane są uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych. Badania wykonywane są przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ – Oddział w Katowicach.

CEL I PODSTAWY PRAWNE PROWADZENIA REGIONALNEGO MONITORINGU JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Celem regionalnego monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali regionalnej i lokalnej, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Wyniki regionalnych badań monitoringowych oraz wykonane na ich podstawie oceny jakości wód podziemnych stanowią dopełnienie badań prowadzonych w ramach sieci krajowej, przybliżając rzeczywisty obraz stanu wód podziemnych w województwie śląskim, uwzględniany przy ocenach stanu jcwpd. Regionalny monitoring wód podziemnych uwzględnia specyficzne problemy związane ze stanem wód podziemnych na terenie województwa śląskiego.

Podstawy prawne prowadzenia regionalnego monitoringu jakości wód podziemnych:

- art. 349 ust. 2 i 9 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r.- Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960, z późn. zm.);
- art. 110 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r.- Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. poz. 1576);
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. poz. 2148).

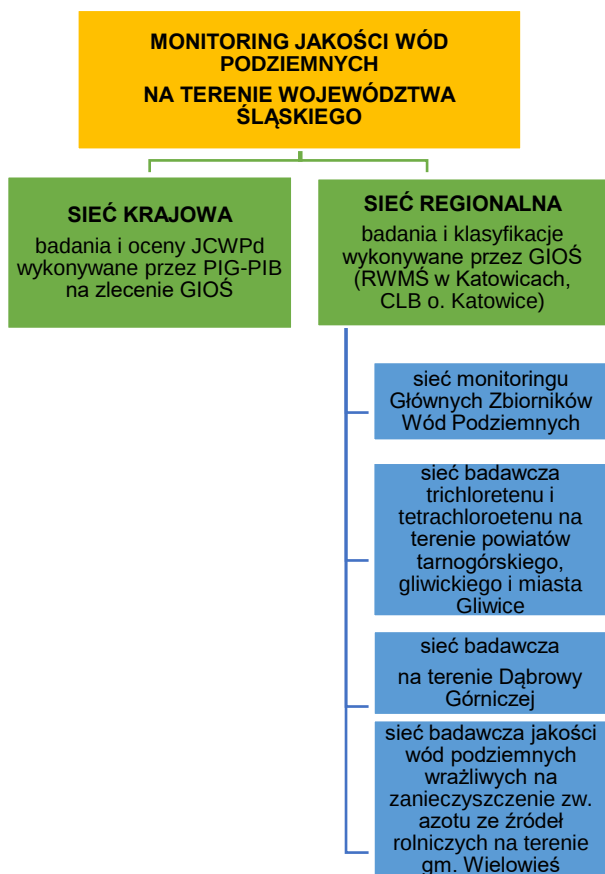
REALIZACJA REGIONALNEGO MONITORINGU JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W 2025 ROKU

W 2025 roku na terenie województwa śląskiego prowadzono uzupełniające (w odniesieniu do sieci krajowej) badania wód podziemnych w oparciu o sieć regionalną pod kątem ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wykorzystywanych na terenie województwa śląskiego do celów pitnych. W ramach regionalnego monitoringu wód podziemnych na terenie województwa prowadzono również monitoring badawczy trichloroetenu i tetrachloroetenu na terenie powiatów tarnogórskiego, gliwickiego i miasta Gliwice, oraz monitoring badawczy pod kątem zanieczyszczeń przemysłowych w Dąbrowie Górniczej. Kontynuowano również monitoring jakości wód podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych na terenie gminy Wielowieś (rys. 1, mapa 1).

Badania obejmowały obszar 7 jednolitych części wód podziemnych nr: 82, 98, 110, 112, 128, 130, 146, w tym w 5 uznanych, w obecnym planie gospodarowania wodami na lata 2022 – 2027, za zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego. Punkty pomiarowe znajdowały się w obrębie użytkowych poziomów wodonośnych, w tym 7 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZWP nr: 325 Zbiornik Częstochowa (W), 326 Zbiornik Częstochowa (E), 327 Zbiornik Lubliniec – Myszków, 328 Dolina Kopalna rzeki Mała Panew, 330 Zbiornik Gliwice, 452 Zbiornik Chrzanów, 454 Zbiornik Olkusz – Zawiercie (tabela 1).

Tabela 1. Zestawienie jednolitych części wód podziemnych (jcwpd) i Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) objętych badaniami w ramach monitoringu regionalnego na terenie województwa śląskiego w 2025 roku

	sieć monitoringu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	sieć badawcza trichloroetenu i tetrachloroetenu na terenie powiatów tarnogórskiego, gliwickiego i miasta Gliwice	sieć badawcza na terenie Dąbrowy Górniczej	sieć badawcza jakości wód podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych na terenie gminy Wielowieś	Σ
jcwpd	82, 98, 110, 112, 130, 146	110, 128	130	110	7 JCWPd
GZWP	325, 326, 327, 328, 330, 452, 454	327, 330	454	327	7 GZWP



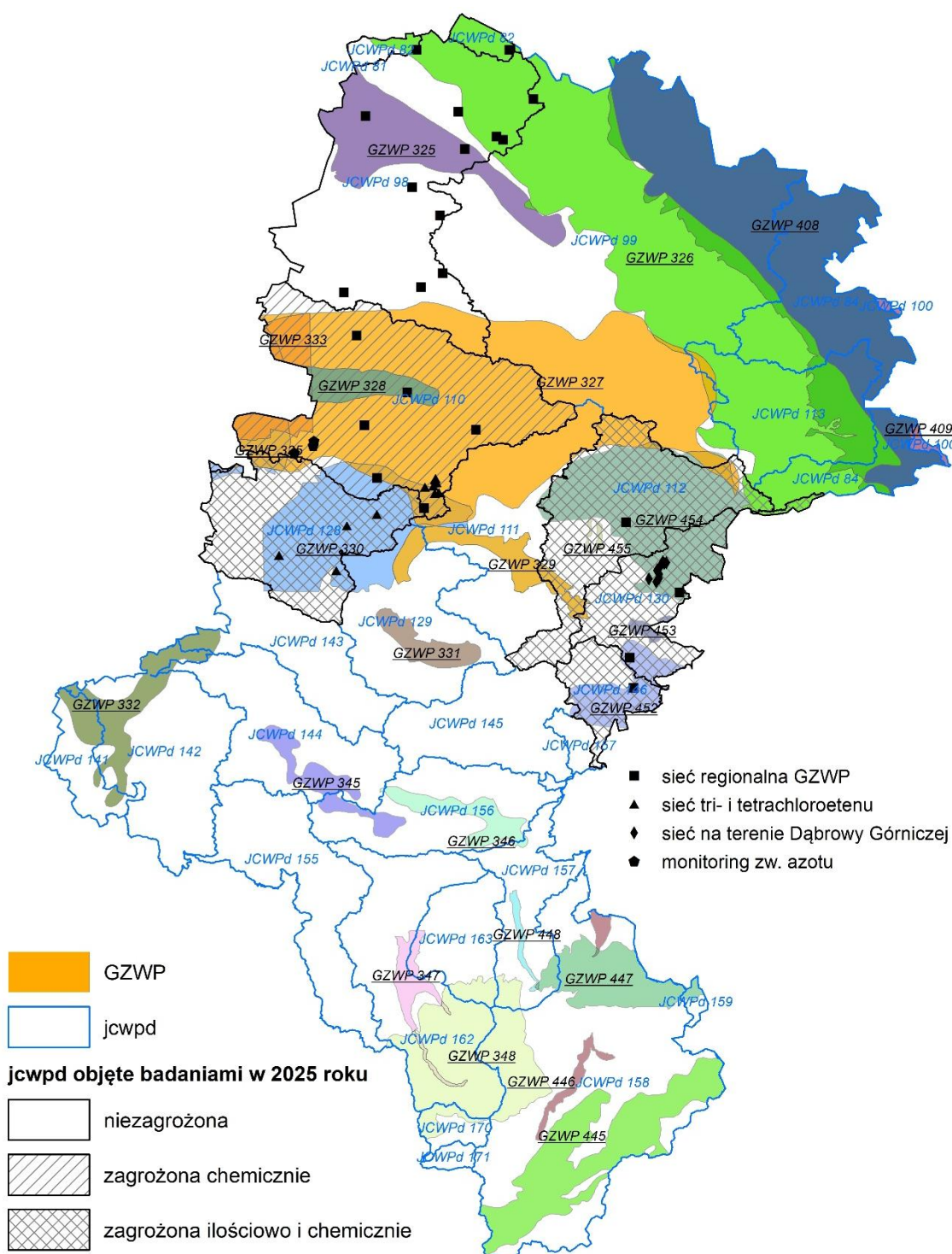
W 2025 roku badania wykonano w **50** punktach pomiarowych (1 punkt wspólny dla sieci Głównych Zbiorników Wód Podziemnych i sieci badawczej trichloroetenu i tetrachloroetenu), w tym:

- w **23** punktach w sieci monitoringu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych,
- w **13** punktach w sieci badawczej trichloroetenu i tetrachloroetenu na terenie powiatów tarnogórskiego, gliwickiego i miasta Gliwice,
- w **12** punktach w sieci badawczej na terenie Dąbrowy Górniczej,
- w **3** punktach sieci badawczej jakości wód podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych na terenie gminy Wielowieś.

Szczegółowe informacje dotyczące punktów pomiarowych objętych badaniami w ramach monitoringu regionalnego na terenie województwa śląskiego w 2025 roku zestawiono w załączniku nr 1.

Rys 1. Sieci monitoringowe jakości wód podziemnych na terenie województwa śląskiego

Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu
wód podziemnych uzyskanych w 2025 roku z terenu województwa śląskiego



Mapa 1. Lokalizacja punktów monitoringowych jakości wód podziemnych objętych badaniami w ramach regionalnego monitoringu na terenie województwa śląskiego w 2025 roku

Próby do badań pobierało i było wykonawcą badań Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ Oddział w Katowicach.

Wyniki analiz fizyczno-chemicznych przeprowadzonych w 2025 roku dla punktów sieci regionalnej na terenie województwa śląskiego przedstawiono w załączniku nr 2.

OCENA KLAS JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH W PUNKTACH POMIAROWYCH MONITORINGU REGIONALNEGO

W 2025 roku, na podstawie otrzymanych wyników badań, sporządzona została ocena klas jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci regionalnej w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. Z uwagi na wąski zakres oznaczeń monitoringu badawczego trichloroetenu i tetrachloroetenu, dla punktów przedmiotowej sieci dokonano jedynie klasyfikacji badanych elementów fizykochemicznych.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Klasy jakości wód podziemnych I–III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV i V oznaczają słaby stan chemiczny.

Klasę jakości wód podziemnych ustala się przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych określonymi w załączniku do ww. rozporządzenia. Przy ocenie stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie wartości granicznych elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że nie dotyczy elementów fizykochemicznych szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (oznaczonych w ww. załączniku do rozporządzenia literą „H”). W przypadku oceny klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci regionalnej zastosowano taką możliwość podwyższenia klasy dla 4 punktów sieci monitoringu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Szczegółowe informacje dotyczące wyników klasyfikacji jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci regionalnej na terenie województwa śląskiego w 2025 roku przedstawiono w załącznikach nr 3 i 4 do niniejszego opracowania.

2. MONITORING GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH

2.1. PRZEDMIOT BADAŃ

W ramach sieci regionalnej przeprowadzono badania jakości wód podziemnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), mających duże znaczenie dla zaopatrzenia ludzi w wodę do picia. Celem monitoringu jest zapewnienie stałej kontroli jakości w zbiornikach wód podziemnych o znaczeniu regionalnym i swoim zakresem ujmuje możliwość oceny zmian jakości wód podziemnych ze względu na różnego typu zmiany w środowisku. W 2025 roku monitoring Głównych Zbiorników Wód Podziemnych realizowany był na terenie powiatów: będzińskiego, kłobuckiego, lublinieckiego i tarnogórskiego oraz na terenie miasta Dąbrowa Górnicza i Jaworzno. Przebadano wody użytkowych poziomów wodonośnych, w tym 7 GZWP: 325, 326, 327, 328, 330, 452, 454 (17 punktów pomiarowych zlokalizowanych w GZWP, 1 punkt ujmuje wody powyżej GZWP, 5 punktów poza GZWP). Badania obejmowały obszar 6 jednolitych części wód podziemnych: 82, 98, 110, 112, 130, 146.

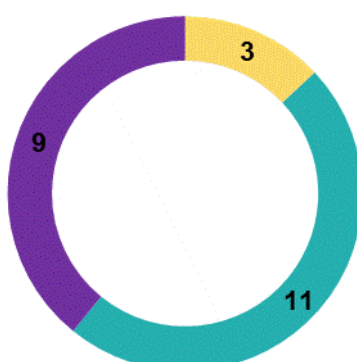
2.2. SIEĆ POMIAROWA

Monitoring Głównych Zbiorników Wód Podziemnych realizowany jest w 58 punktach położonych w centralnej i północnej części województwa, w których badania rozłożone są równomiernie i wykonywane cyklicznie z częstotliwością co 3 lata. W roku 2025 przeprowadzono badania w 23 studniach wierconych, ujmujących wody z utworów triasu, jury i czwartorzędu. W skład sieci pomiarowej wchodziły głównie czynne ujęcia wody pitnej oraz ujęcia na potrzeby bytowo – gospodarcze. Strukturę sieci pomiarowej monitoringu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych z uwagi na ujmowany poziom wodonośny GZWP, stratyografię oraz głębokość punktów pomiarowych przedstawiono na wykresach 1 – 3.



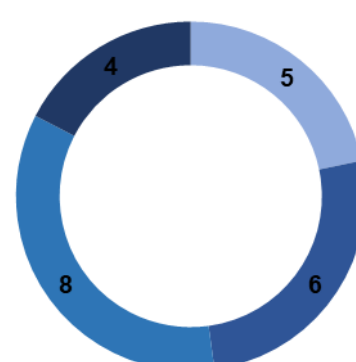
■ 325 Zbiornik Częstochowa (W)
■ 326 Zbiornik Częstochowa (E)
■ 327 Zbiornik Lubliniec – Myszków
■ 328 Dolina Kopalna rzeki Mała Panew
■ 330 Zbiornik Gliwice
■ 452 Zbiornik Chrzanów
■ 454 Zbiornik Olkusz – Zawiercie
■ poza, powyżej GZWP

Wykres 1. Liczba punktów pomiarowych w obrębie GZWP



■ czwartorzęd Q
■ jura J
■ trias T

Wykres 2. Liczba punktów pomiarowych wg stratygrafii ujętej warstwy wodonośnej



■ głębokość otworu ≤ 35 m
■ głębokość otworu 36 - 65 m
■ głębokość otworu 66 - 150 m
■ głębokość otworu > 150 m

Wykres 3. Liczba punktów pomiarowych wg głębokości otworu

2.3. ZAKRES, CZĘSTOTLIWOŚĆ I TERMIN BADAŃ

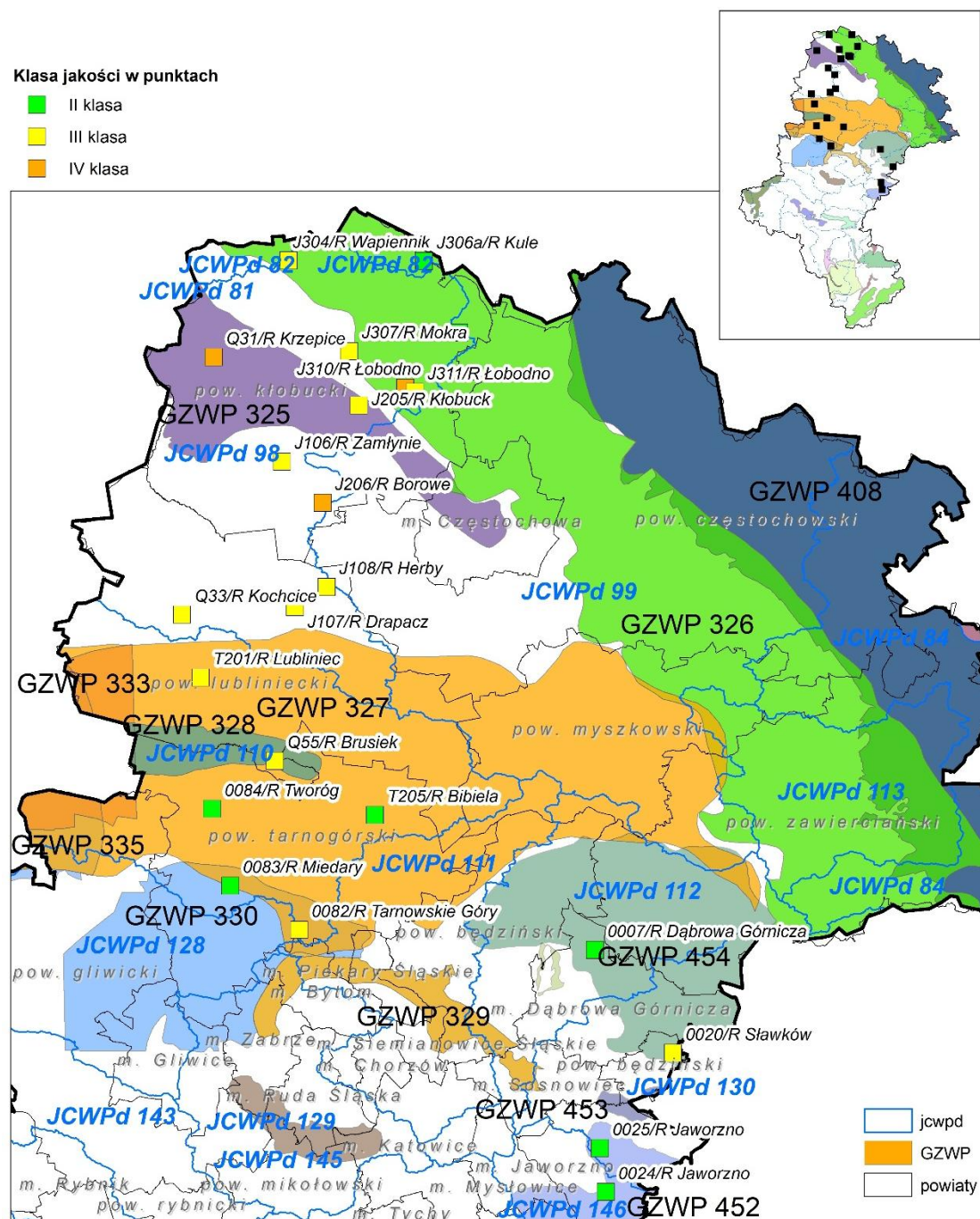
Badania monitoringowe Głównych Zbiorników Wód Podziemnych zostały przeprowadzone w 2025 roku jednorazowo a zakres badań obejmował 34 elementy fizykochemiczne:

- oznaczenia terenowe: temperatura, odczyn pH, tlen rozpuszczony;
- oznaczenia laboratoryjne: antymon, arsen, jon amonowy, azotany, azotyny, bor, bar, chlorki, chrom, cyjanki wolne, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, magnez, mangan, miedź, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sód, srebro, wapń, wodorowęglany, ogólny węgiel organiczny (OWO), żelazo, przewodność elektrolityczna.

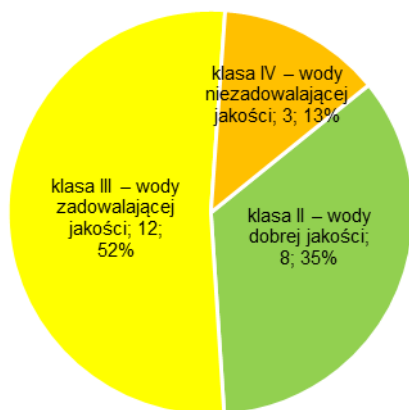
Dodatkowo dla 4 studni monitorujących wpływ likwidacji kopalni rud cynku i ołowiu „Olkusz-Pomorzany” zakres badań poszerzono o oznaczenia talu.

2.4. WYNIKI OCENY STANU WÓD PODZIEMNYCH

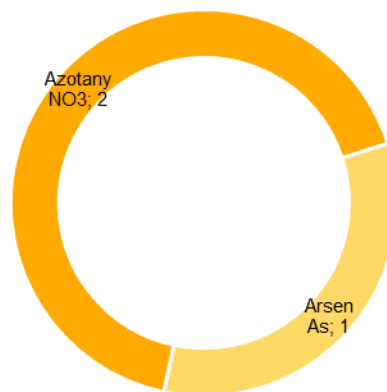
Analiza wyników badań przeprowadzonych w 2025 roku w punktach sieci monitoringu GZWP wykazała, że w zakresie oznaczanych wskaźników dobry stan chemiczny (klasa I – III) wystąpił w 20 punktach co stanowiło 87% wszystkich badanych punktów (mapa 2, wykres 4). Wody klasy II wystąpiły w 8 punktach, wody klasy III wystąpiły w 12 punktach. Słaby stan chemiczny (wody IV klasy jakości) stwierdzono w 3 punktach pomiarowych, o słabym stanie chemicznym wód zadecydowały wskaźniki: azotany i arsen (wykres 5).



Mapa 2. Jakość wód podziemnych badanych w sieci monitoringu GZWP na terenie województwa śląskiego w 2025 roku



Wykres 4. Jakość wód podziemnych w województwie śląskim, według badań monitoringowych sieci monitoringu GZWP w 2025 roku



Wykres 5. Liczba punktów, w których odnotowano przekroczenie wartości progowych wskazanych wskaźników dla dobrego stanu chemicznego

3. MONITORING BADAWCZY TRICHLOROETENU I TETRACHLOROETENU NA TERENIE POWIATÓW TARNOGÓRSKIEGO, GLIWICKIEGO I MIASTA GLIWICE

3.1. PRZEDMIOT BADAŃ

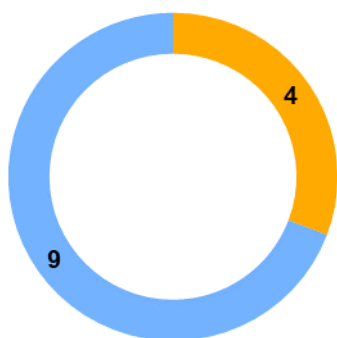
Monitoring badawczy trichloroetenu i tetrachloroetenu obejmował badania utworów triasowych GZWP 327 Lubliniec-Myszków i 330 Gliwice pod kątem zanieczyszczenia substancjami chlorowcoorganicznymi. Badania obejmowały obszar 2 jednolitych części wód podziemnych uznanych za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych: 110 (zagrożona chemicznie) oraz 128 (zagrożona ilościowo i chemicznie). Problem zanieczyszczenia wód podziemnych trichloroetylenem i tetrachloroetylenem został rozpoznany już w latach 90 – tych i stał się przyczyną wyłączenia z eksploatacji licznych ujęć wód podziemnych na terenie powiatu tarnogórskiego. Celem przedmiotowego monitoringu jest obserwacja zachodzących zmian w środowisku wodnym, spowodowanych historycznym zanieczyszczeniem wód podziemnych, którego źródła nie udało się ustalić.

3.2. SIEĆ POMIAROWA

W 2025 roku monitoring badawczy trichloroetenu i tetrachloroetenu prowadzony był w 13 punktach pomiarowych na terenie powiatu tarnogórskiego, powiatu gliwickiego oraz miasta Gliwice, w utworach triasowych wykorzystywanych do celów pitnych oraz przemysłowych.

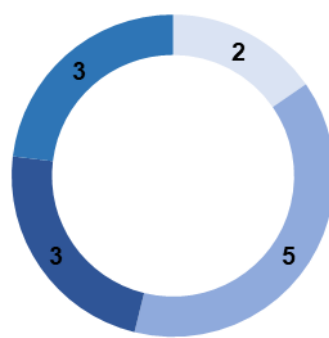
Badania przeprowadzono w 3 piezometrach i 10 studniach wierconych. W skład sieci pomiarowej wchodziły: 4 punkty monitoringu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: 82/R Staszic, 86/R Karchowice, 0016/R Gliwice, 0087/R Kleszczów, 3 punkty monitoringu lokalnego byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach: PT2a, PT6a, PT8, a także 6 punktów zlokalizowanych na terenie zakładów: Elektrocarbon, Chemet, Faser, TEX – Company, PWiK w Tarnowskich Górach oraz ujęcie wody na terenie gminy Zbrostawice. Zaznaczyć należy, iż działalność byłych Z.CH. „Tarnowskie Góry” nie miała wpływu na zanieczyszczenie środowiska tri- i tetrachloroetenem. Strukturę sieci pomiarowej monitoringu badawczego trichloroetenu i tetrachloroetenu z uwagi na ujmowany poziom wodonośny GZWP, głębokość punktów pomiarowych oraz użytkowanie punktu przedstawiono na wykresach 6 – 8.

Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu wód podziemnych uzyskanych w 2025 roku z terenu województwa śląskiego



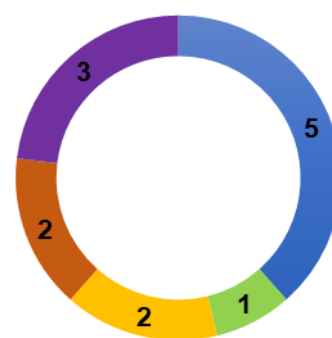
327 Zbiornik Lubliniec – Myszków
330 Zbiornik Gliwice

Wykres 6. Liczba punktów pomiarowych w obrębie GZWP



głębokość otworu ≤ 30 m
głębokość otworu 31 - 60 m
głębokość otworu 61 - 150 m
głębokość otworu > 150 m

Wykres 7. Liczba punktów pomiarowych wg głębokości otworu



ujęcie wody pitnej czynne
ujęcie wody pitnej nieczynne
ujęcie na potrzeby przemysłowe czynne
ujęcie na potrzeby przemysłowe nieczynne
punkt badawczy/piezometr

Wykres 8. Liczba punktów pomiarowych wg użytkowania

3.3. ZAKRES, CZĘSTOTLIWOŚĆ I TERMIN BADAŃ

Badania monitoringu badawczego trichloroetenu i tetrachloroetenu zostały przeprowadzone jednorazowo w okresie jesiennym – w IV kwartale 2025 roku. Zakres badań obejmował 5 elementów fizykochemicznych:

- oznaczenia terenowe: temperatura, odczyn, poziom zwierciadła wody;
- oznaczenia laboratoryjne: trichloroeten, tetrachloroeten, chrom.

3.4. WYNIKI OCENY STANU WÓD PODZIEMNYCH

Dla pobranych prób wody surowej (nie poddanej procesom uzdatniania) dokonano klasyfikacji elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych w punktach pomiarowych, w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U., poz. 2148). Określono również spełnienie wymagań chemicznych dotyczących sumy trichloroetenu i tetrachloroetenu w oparciu o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U., poz. 2294).

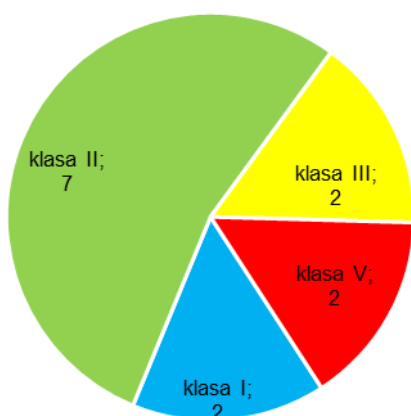
Analiza wyników badań, wykonanych w 2025 roku, w ramach monitoringu badawczego trichloroetenu i tetrachloroetenu wykazała:

- stężenia trichloroetenu w wodach podziemnych osiągały wartości od <0,0003 do 0,17 mg/l, przy wartości progowej dla dobrego stanu chemicznego wód podziemnych 0,05 mg/l; w 2025 roku przekroczenie norm środowiskowych dla trichloroetenu odnotowano w 2 punktach pomiarowych: w studni Koehler (0,16 mg/l) oraz studni Tex Company (0,17 mg/l) (wykres 9, mapa 3);
- stężenia tetrachloroetenu w wodach podziemnych mieściły się w przedziale od <0,0003 do 0,25 mg/l; wartość progowa 0,05 mg/l przekroczona została w 1 punkcie pomiarowym - studni zakładowej Chemet (0,25 mg/l) (wykres 10, mapa 4).

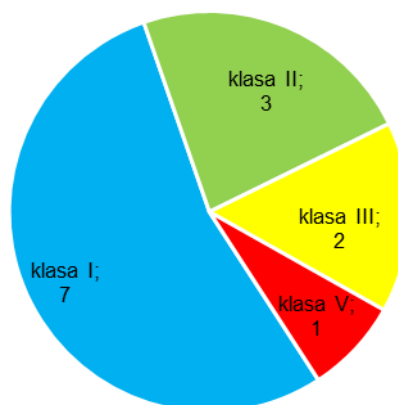
Wymagań chemicznych, dla sumy trichloroetenu i tetrachloroetenu, jakim powinna odpowiadać woda zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia (Dz. U. poz. 2294) nie

Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu wód podziemnych uzyskanych w 2025 roku z terenu województwa śląskiego

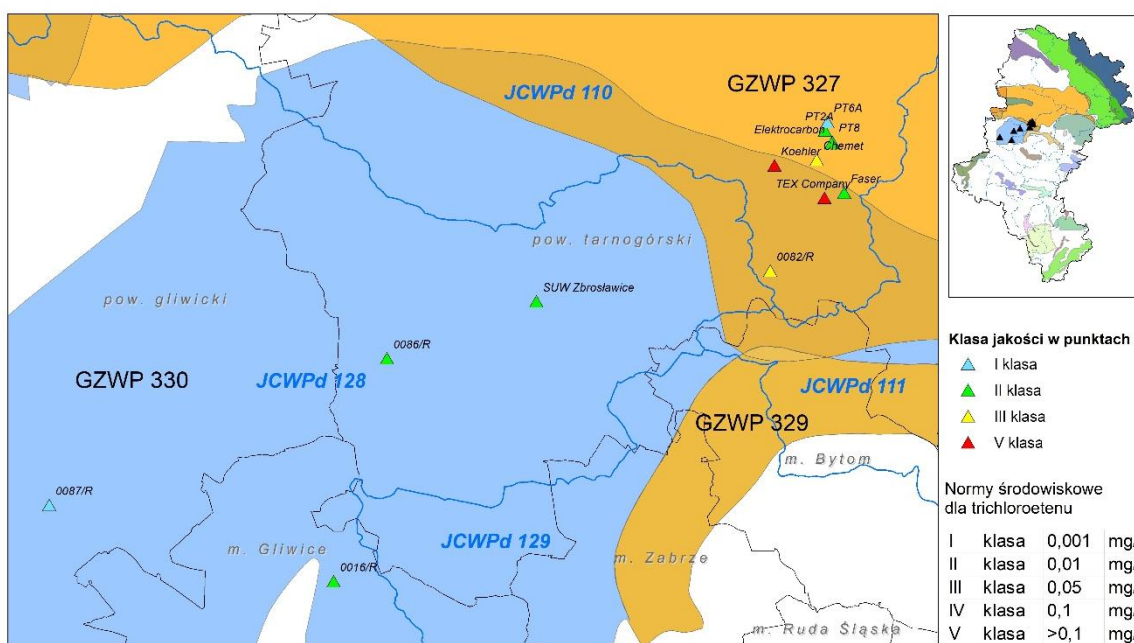
spełniało 6 spośród 13 ocenianych punktów (w odniesieniu do wody surowej, nie poddanej procesom uzdatniania). Najwyższe przekroczenia wystąpiły w studni Chemet (wykorzystywana do celów przemysłowych), gdzie wartość sumy tri – i tetrachloroetenu przewyższała dopuszczalne stężenie w wodach (10 µg/l) ponad 20 – krotnie (269 µg/l). Ponadnormatywne wartości sumy tri – i tetrachloroetenu wystąpiły również w otworze badawczym byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry”, w dwóch ujęciach na potrzeby przemysłowe oraz w dwóch ujęciach wody pitnej (eksploatowanym i nieeksploatowanym). W przypadku czynnego ujęcia wody pitnej na terenie miasta Tarnowskie Góry, w celu spełnienia parametrów wymaganych przez obowiązujące przepisy dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia, na stacji uzdatniania stosowana jest m.in. nanofiltracja membranowa (mapa 5).



Wykres 9. Klasyfikacja trichloroetenu w próbkach wody monitoringu badawczego w 2025 roku – liczba punktów w poszczególnych klasach

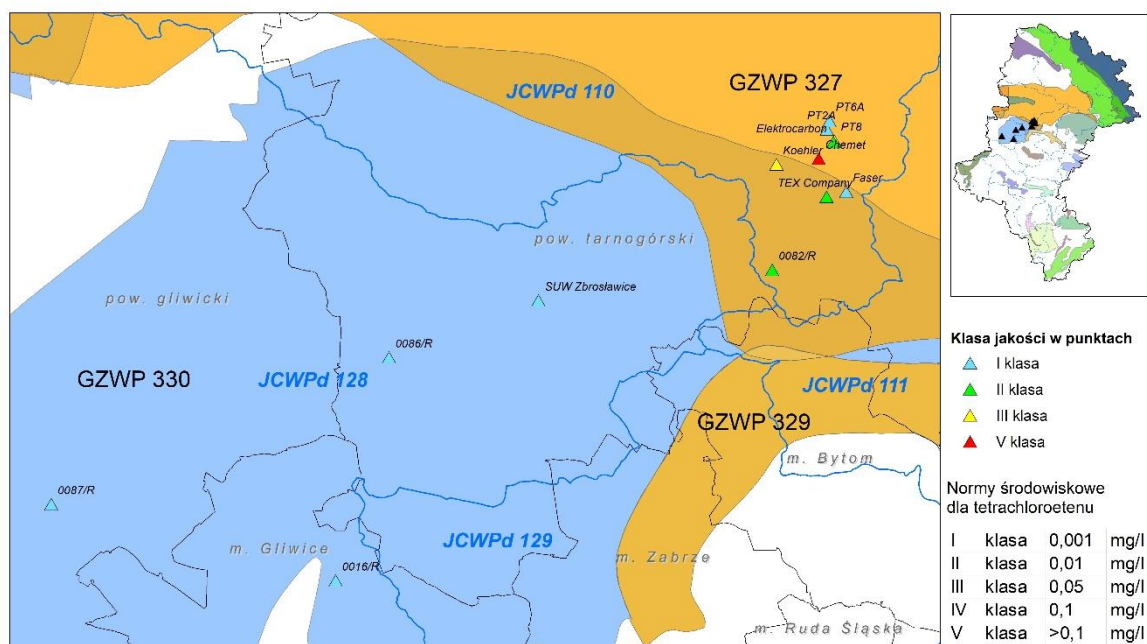


Wykres 10. Klasyfikacja tetrachloroetenu w próbkach wody monitoringu badawczego w 2025 roku – liczba punktów w poszczególnych klasach

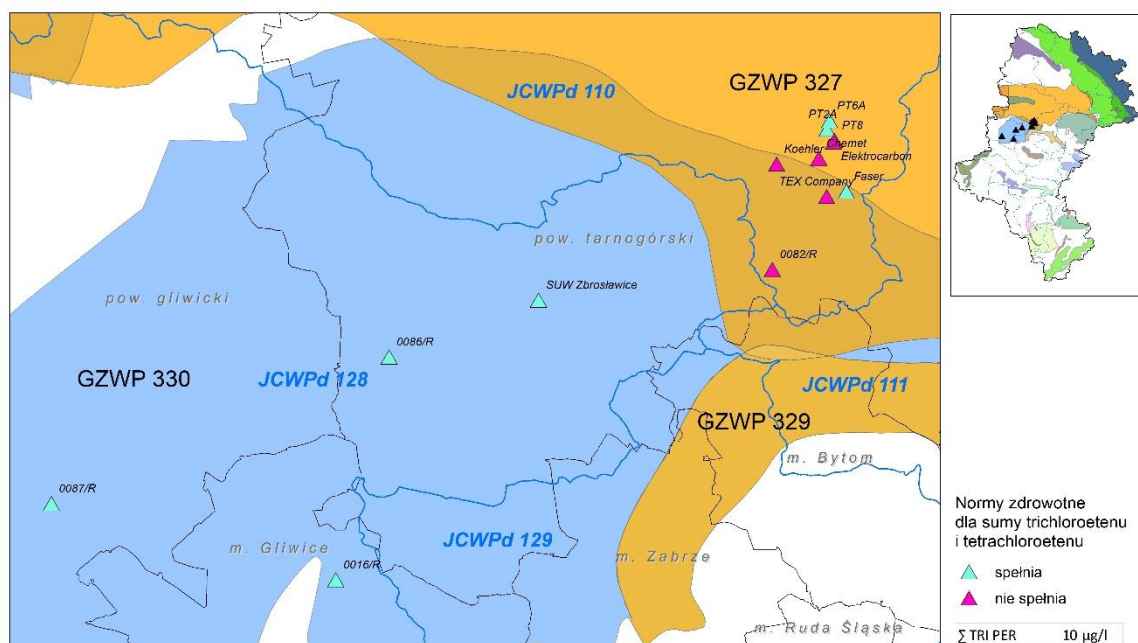


Mapa 3. Wyniki klasyfikacji trichloroetenu w próbkach wody monitoringu badawczego w 2025 roku

Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu wód podziemnych uzyskanych w 2025 roku z terenu województwa śląskiego



Mapa 4. Wyniki klasyfikacji tetrachloroetenu w próbkach wody monitoringu badawczego w 2025 roku



Mapa 5. Ocena spełnienia wymagań chemicznych dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, dla sumy trichloroetenu i tetrachloroetenu, w próbkach wody monitoringu badawczego w 2025 roku (w odniesieniu do wody surowej, nie poddanej procesom uzdatniania)

4. MONITORING BADAWCZY NA TERENIE DĄBROWY GÓRNICZEJ

4.1. PRZEDMIOT BADAŃ

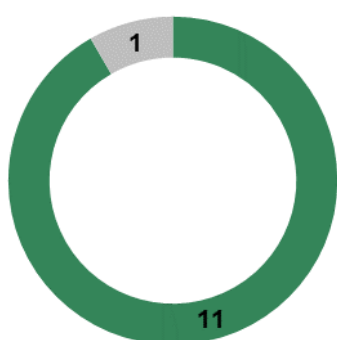
Monitoring badawczy na terenie Dąbrowy Górniczej dostarcza informacji na temat zanieczyszczenia wód podziemnych obserwowanego w ramach lokalnych monitoringów zakładów zlokalizowanych na terenie Dąbrowy Górniczej, w tym zanieczyszczenia wód rtęcią. Obszar objęty badaniami jest w dużym stopniu przekształcony antropogenicznie i narażony na szereg negatywnych czynników środowiskowych.

Monitoring badawczy ujmuje w jedną spójną sieć monitoringową wybrane punkty pomiarowe lokalnych sieci monitoringowych zakładów przemysłowych oraz składowisk przemysłowych i komunalnych. Monitoring ma na celu wiarygodną ocenę środowiska wodnogruntowego w ich bezpośrednim otoczeniu oraz w szerszym ujęciu, a także śledzenie zachodzących zmian.

Obszar badań zlokalizowany jest w zasięgu triasowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 454 Olkusz – Zawiercie oraz jcwpd 130 uznanej za zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych (ilościowo i chemicznie).

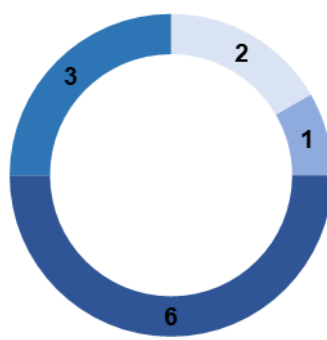
4.2. SIEĆ POMIAROWA

W 2025 roku przeprowadzono badania w 12 otworach badawczych – piezometrach, ujmujących wody z utworów triasu (11 punktów) oraz czwartorzędu (1 punkt). Większość otworów zlokalizowana była w obrębie GZWP 454 Olkusz - Zawiercie, jeden punkt ujmował wody warstwy wodonośnej powyżej GZWP 454. Strukturę sieci pomiarowej monitoringu badawczego na terenie Dąbrowy Górniczej z uwagi na ujmowany poziom wodonośny GZWP, głębokość punktów pomiarowych oraz użytkowanie punktu przedstawiono na wykresach 11 – 13.



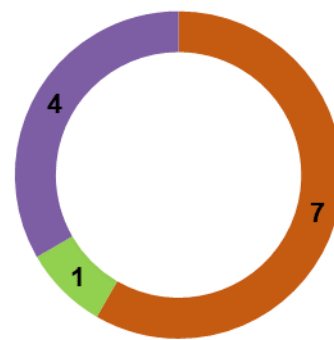
■ 454 Zbiornik Olkusz – Zawiercie
■ poza GZWP

Wykres 11. Liczba punktów pomiarowych w obrębie GZWP



■ głębokość otworu < 20 m
■ głębokość otworu 20 - 40 m
■ głębokość otworu 41 - 50 m
■ głębokość otworu 51 - 62 m

Wykres 12. Liczba punktów pomiarowych wg głębokości otworu



■ składowisko przemysłowe
■ składowisko komunalne
■ instalacja termicznego przekształcania odpadów

Wykres 13. Liczba punktów pomiarowych wg użytkowania

4.3. ZAKRES, CZĘSTOTLIWOŚĆ I TERMIN BADAŃ

Opróbowania zostały przeprowadzone jednorazowo w okresie jesiennym. Zakres badań obejmował 22 elementy fizykochemiczne:

- oznaczenia terenowe: temperatura, odczyn oraz poziom zwierciadła wody;
- oznaczenia laboratoryjne: przewodność elektrolityczna, cynk, ołów, kadm, rtęć, chrom ogólny, cyjanki wolne, fluorki, ogólny węgiel organiczny (OWO), azotany, jon amonowy, fosforany, WWA, fenole (indeks fenolowy), siarczany, wapń, magnez, nikiel, miedź, tal.

Dodatkowo w 4 punktach pomiarowych, zlokalizowanych na terenie spalarni, przeprowadzone zostały pobory w porze wiosennej w celu oznaczenia poziomów rtęci w wodach podziemnych oraz ustalenia poziomu zwierciadła wody.

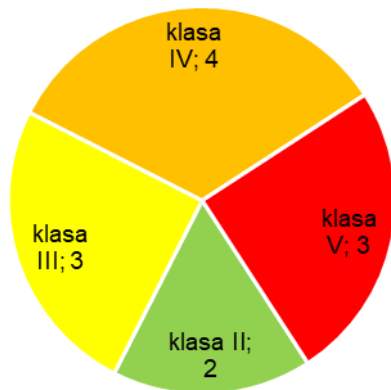
4.4. WYNIKI OCENY STANU WÓD PODZIEMNYCH

Analiza wyników badań przeprowadzonych w roku 2025 wykazała słaby stan chemiczny (klasy IV – V), w zakresie badanych wskaźników, w 7 spośród 12 ocenianych punktów pomiarowych (wykres 14 – 15, mapa 6).

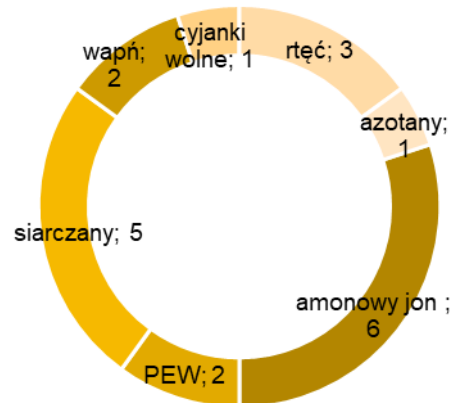
Wskaźnikami determinującymi ocenę były: amonowe jony, azotany, rtęć, cyjanki wolne, przewodność elektrolityczna właściwa, siarczany, wapń oraz magnez:

- wartość progowa dobrego stanu chemicznego dla wskaźnika amonowe jony – 1,5 mg NH_4/l została przekroczona w 6 piezometrach, maksymalne stężenie osiągnęło wartość 4,63 mg NH_4/l ;
- wartość progowa dobrego stanu chemicznego dla wskaźnika azotany – 50 mg NO_3/l została przekroczona w 1 piezometrze i wyniosła 61 mg NO_3/l ;
- wartość progowa dobrego stanu chemicznego dla wskaźnika rtęć – 0,001 mg Hg/l została przekroczona w 3 piezometrach, maksymalne stężenie osiągnęło wartość 0,0028 mg Hg/l ;
- wartość progowa dobrego stanu chemicznego dla wskaźnika cyjanki wolne – 0,05 mg CN/l została przekroczona w 1 piezometrze i wyniosła 0,055 mg CN/l ;
- wysokie, ponadnormatywne wartości przewodności elektrolitycznej PEW wystąpiły w 2 otworach badawczych, maksymalna wartość wyniosła 5420 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (norma 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$);
- w 5 piezometrach przekroczona została wartość progowa dobrego stanu chemicznego dla wskaźnika siarczany (250 mg SO_4/l), maksymalna wartość wyniosła 690 mg SO_4/l ;
- wartość progowa dobrego stanu chemicznego dla wskaźnika wapń – 200 mg Ca/l została przekroczona w 2 piezometrach, maksymalna wartość wyniosła 340 mg Ca/l ;
- wartość progowa dobrego stanu chemicznego dla wskaźnika magnez – 100 mg Mg/l została przekroczona w 1 piezometrze i wyniosła 140 mg Mg/l .

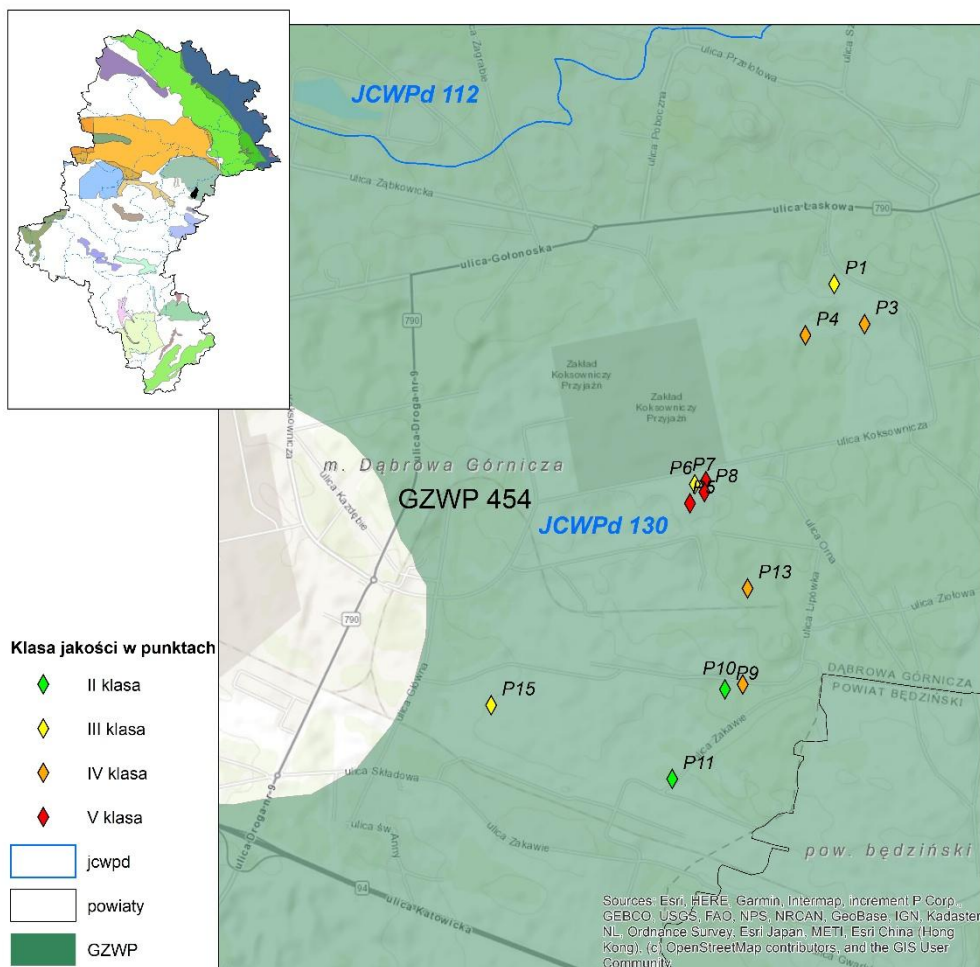
Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu wód podziemnych uzyskanych w 2025 roku z terenu województwa śląskiego



Wykres 14. Klasy jakości wód podziemnych w punktach sieci regionalnej na terenie Dąbrowy Górniczej w 2025 roku



Wykres 15. Liczba punktów, w których odnotowano przekroczenie wartości progowych wskazanych wskaźników dla dobrego stanu chemicznego



Mapa 6. Monitoring badawczy na terenie Dąbrowy Górniczej w 2025 roku

5. BADANIA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH WRAŻLIWYCH NA ZANIECZYSZCZENIE ZWIĄZKAMI AZOTU ZE ŹRÓDEŁ ROLNICZYCH NA TERENIE GMINY WIELOWIEŚ

5.1. PRZEDMIOT BADAŃ

W 2025 roku kontynuowano monitoring jakości wód podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych na terenie gminy Wielowieś. W latach 2005 – 2008 na terenie gminy Wielowieś oraz gmin sąsiednich, w ramach państwowego monitoringu środowiska, prowadzono badania wód podziemnych na obszarze szczególnie narażonym (OSN) na zanieczyszczenie azotanami ze źródeł rolniczych. Z uwagi na zniesienie wyznaczonego OSN, w 2009 roku odstąpiono od badań. Problem zanieczyszczenia wód podziemnych związkami azotu ze źródeł rolniczych pozostał jednak aktualny i skutkowało zamykaniem ujęć oraz koniecznością wprowadzania uzdatniania wody.

Celem monitoringu było dostarczenie informacji na temat aktualnego zanieczyszczenia wód podziemnych związkami azotu ze źródeł rolniczych na obszarach szczególnie narażonych. Badania obejmowały wody GZWP 327 Lubliniec-Myszków oraz jcwpd 110 uznaną za zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych (zagrożenie chemiczne).

5.2. SIEĆ POMIAROWA

W 2025 roku przeprowadzono badania w 3 studniach wierconych, o głębokościach 50 – 74 m p.p.t., zlokalizowanych na terenie gminy Wielowieś. Wszystkie otwory wchodzące w skład sieci pomiarowej to czynne ujęcia wody pitnej, ujmujące wody z utworów triasu.

5.3. ZAKRES, CZĘSTOTLIWOŚĆ I TERMIN BADAŃ

Opróbowanie zostało przeprowadzone jednorazowo w III kwartale 2025 roku. Zakres badań w ramach monitoringu obejmował 18 elementów fizykochemicznych:

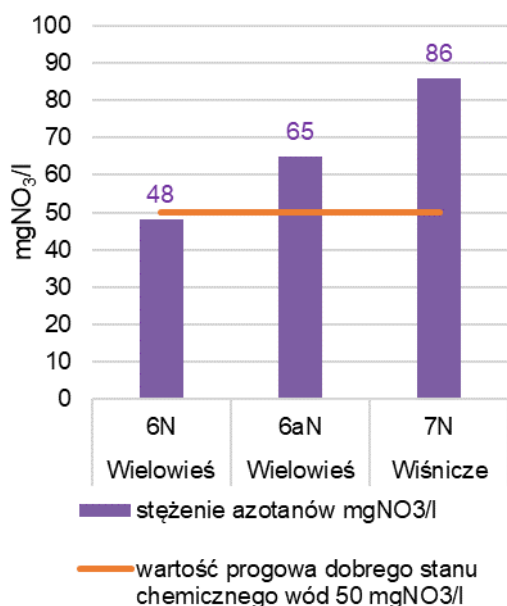
- oznaczenia terenowe: temperatura, odczyn, tlen rozpuszczony;
- oznaczenia laboratoryjne: ogólny węgiel organiczny, przewodność elektrolityczna, jon amonowy, azotany, azotyny, chlorki, fluorki, fosforany, magnez, potas, siarczany, sól, wapń, wodorowęglany, żelazo.

5.4. WYNIKI OCENY STANU WÓD PODZIEMNYCH

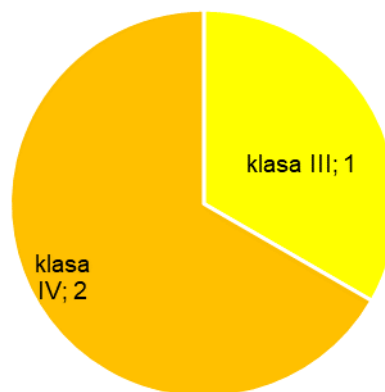
Analiza wyników badań przeprowadzonych w 2025 roku w 3 studniach wodociągowych zlokalizowanych na terenie gminy Wielowieś wykazała stężenia azotanów w zakresie 48 – 86 mgNO₃/l, przy wartości progowej dla dobrego stanu wód podziemnych 50 mgNO₃/l (wykres 16).

Azotany były również wskaźnikiem determinującym ocenę klas jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. W zakresie oznaczanych wskaźników słaby stan chemiczny (klasa IV) odnotowano w 2 otworach (wykres 17, mapa 7).

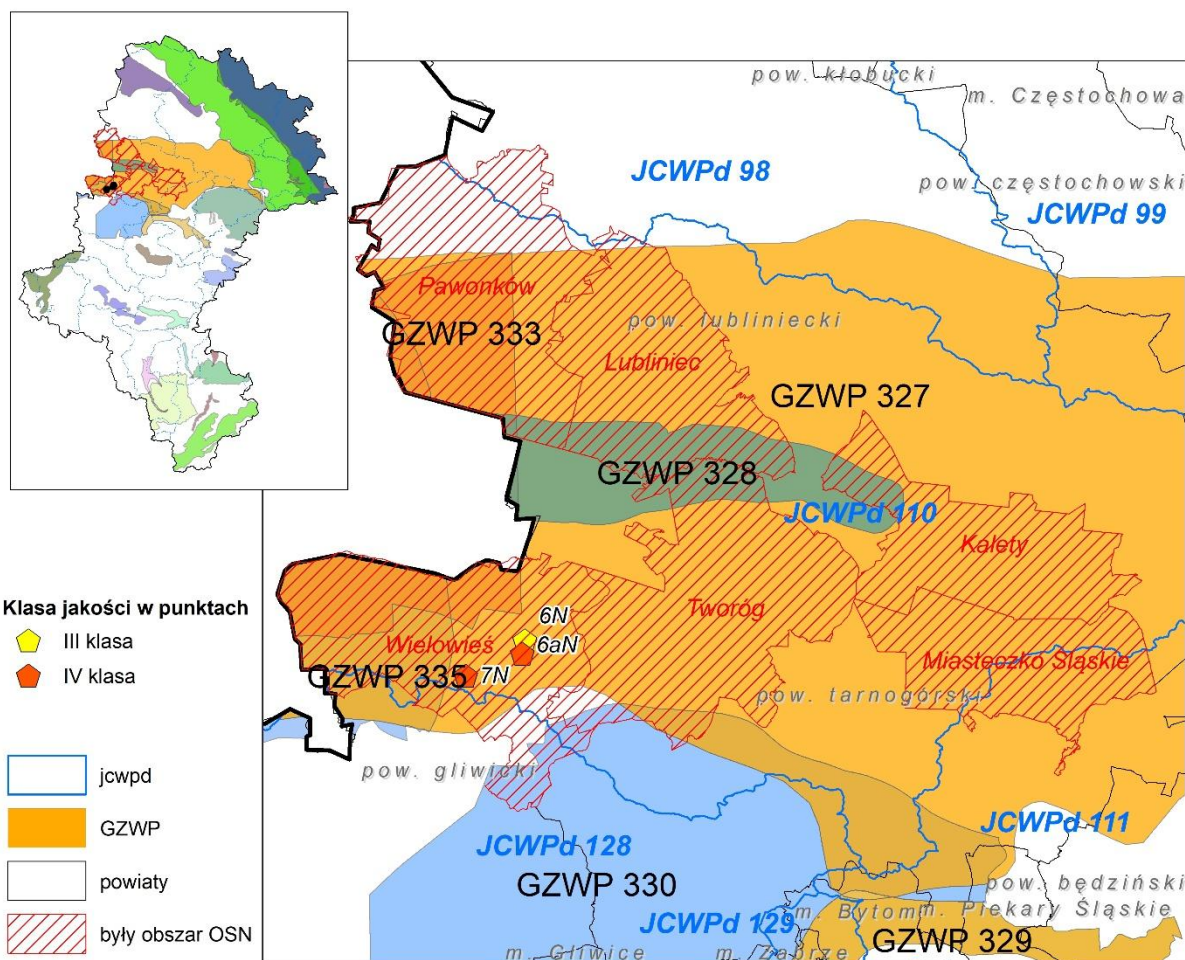
Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników regionalnego monitoringu wód podziemnych uzyskanych w 2025 roku z terenu województwa śląskiego



Wykres 16. Stężenia azotanów w punktach sieci monitoringowej na terenie gminy Wielowieś w 2025 roku



Wykres 17. Klasy jakości wód podziemnych w punktach sieci monitoringowej na terenie gminy Wielowieś w 2025 roku



Mapa 7. Monitoring jakości wód podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych na terenie gminy Wielowieś w 2025 roku

6. PODSUMOWANIE

- ✓ W 2025 roku regionalny monitoring jakości wód podziemnych na terenie województwa śląskiego realizowano w 4 sieciach pomiarowych odmiennych pod względem celu, a także zakresu badań: w sieci monitoringu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, w sieci badawczej trichloroetenu i tetrachloroetenu, w sieci badawczej na terenie Dąbrowy Górniczej oraz w sieci monitoringu jakości wód podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych na terenie gminy Wielowieś.
- ✓ Badania obejmowały obszar 7 jednolitych części wód podziemnych, w tym 5 uznanych za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych:
 - 82 – niezagrożona
 - 98 – niezagrożona
 - 110 – zagrożona chemicznie
 - 112 – zagrożona ilościowo i chemicznie
 - 128 – zagrożona ilościowo i chemicznie
 - 130 – zagrożona ilościowo i chemicznie
 - 146 – zagrożona ilościowo i chemicznie.
- ✓ Punkty pomiarowe znajdowały się w obrębie użytkowych poziomów wodonośnych, w tym 7 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Nr:
 - 325 Zbiornik Częstochowa (W)
 - 326 Zbiornik Częstochowa (E)
 - 327 Zbiornik Lubliniec – Myszków
 - 328 Dolina Kopalna rzeki Mała Panew
 - 330 Zbiornik Gliwice
 - 452 Zbiornik Chrzanów
 - 454 Zbiornik Olkusz – Zawiercie.
- ✓ Opróbowano 50 punktów pomiarowych, w tym 35 studni wierconych i 15 piezometrów.
- ✓ Wykonano łącznie 1170 oznaczeń i na podstawie otrzymanych wyników dokonano oceny klas jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych, w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. Dla punktów sieci monitoringu badawczego trichloroetenu i tetrachloroetenu dokonano wyłącznie klasyfikacji badanych elementów fizykochemicznych, z uwagi na wąski zakres oznaczeń.
- ✓ Dobry stan chemiczny (klasa II – III), w zakresie oznaczanych wskaźników wykazało 68% punktów badawczych poddanych ocenie. Słaby stan chemiczny (klasa IV – V) odnotowano dla 32% punktów. O słabym stanie chemicznym wód zdecydowały wskaźniki:
 - w sieci monitoringu GZWP: azotany i arsen,
 - w sieci badawczej na terenie Dąbrowy Górniczej: amonowe jony, azotany, rtęć, cyjanki wolne przewodność elektrolityczna właściwa, siarczany, wapń oraz magnez,
 - w sieci na terenie byłego OSN: azotany.
- ✓ Analiza wyników badań, wykonanych w ramach monitoringu badawczego trichloroetenu i tetrachloroetenu wykazała przekroczenie norm środowiskowych dla trichloroetenu w 2 punktach pomiarowych oraz dla tetrachloroetenu w 1 punkcie pomiarowym.

- ✓ Monitoring regionalny wskazuje na duże zróżnicowanie jakości wód podziemnych województwa śląskiego, od wód dobrej jakości w ujęciach monitorowanych w ramach monitoringu GZWP, po wody niezadowalającej i złej jakości w otworach sieci badawczych.
- ✓ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach przekazywał informacje o wystąpieniu w 2025 roku przekroczeń wartości progowych dobrego stanu chemicznego wód podziemnych do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, regionalnych zarządów gospodarki wodnej PGW Wody Polskie oraz do właścicieli punktów pomiarowych, a w przypadku ujęć wody pitnej również do powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych (do wiadomości), wraz z informacją, czy te przekroczenia były stwierdzane we wcześniejszych badaniach.

Jednym z poważniejszym problemów, było wykazanie, w ramach badań państwowego monitoringu środowiska, utrzymującej się złej jakości wody w ujęciach wody pitnej na terenie gminy Wielowieś.

Załączniki:

1. Zestawienie punktów pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych – woj. śląskie 2025 rok
2. Wyniki analiz fiz.-chemicznych wód podziemnych – woj. śląskie 2025 rok (monitoring regionalny)
3. Wyniki klasyfikacji jakości wód podziemnych – woj. śląskie 2025 rok (monitoring regionalny)
4. Mapa z lokalizacją punktów pomiarowych – woj. śląskie 2025 rok (monitoring regionalny)
5. Mapa z klasami jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych – woj. śląskie 2025 rok (monitoring regionalny)
6. Mapa z klasyfikacją wskaźników w punktach monitoringu badawczego tri – i tetrachloroetenu – woj. śląskie 2025 rok (monitoring regionalny)