



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Departament Monitoringu Środowiska

**Regionalny Wydział Monitoringu
Środowiska w Szczecinie**

OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

NA PODSTAWIE WYNIKÓW REGIONALNEGO MONITORINGU

WÓD PODZIEMNYCH UZYSKANYCH W ROKU 2025

Z TERENU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO



SZCZECIN 2026

Materiał został opracowany w ramach realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska, Departamencie Monitoringu Środowiska, Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Szczecinie.

Anna Bakierowska

Naczelnik Wydziału

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

/ – podpisany elektronicznie/

Spis treści

WSTĘP	3
1. Obszar objęty badaniami monitoringowymi	3
2. Punkty pomiarowe, w których przeprowadzono badania monitoringowe	3
3. Zakres, częstotliwość i termin badań	4
4. Omówienie wyników badań	5
5. Podsumowanie	7

WSTĘP

Badania monitoringowe prowadzone na poziomie regionalnym są uzupełnieniem monitoringu przeprowadzanego na poziomie krajowym i dotyczą badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych zgodnie z art. 349 ust. 9, w tym badania dotyczące azotanów, zgodnie z art. 110 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960, z późn. zm.).

Celem badań wykonywanych w ramach monitoringu regionalnego województwa zachodniopomorskiego jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, jego zmianach oraz zagrożeniach w skali regionalnej i/lub lokalnej, a w szczególności dostarczenie danych do oceny skuteczności programu działań wdrażanego w celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu.

Przedmiotem badań w ramach monitoringu regionalnego województwa zachodniopomorskiego jest teren byłego obszaru narażonego na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (tzw. OSN).

Podstawę badań regionalnych w roku 2025, realizowanych na obszarze województwa zachodniopomorskiego stanowił „Strategiczny Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020 – 2025” wraz z „Programem wykonawczym monitoringu jakości wód podziemnych na 2025 r.”. W 2025 roku badaniami regionalnymi objęto łącznie cztery punkty pomiarowe, w tym jedną studnię wierconą i trzy piezometry.

Badania jakości wód podziemnych na poziomie regionalnym wykonywało Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ oddział Szczecin (pobór próbek wody i oznaczenia analityczne badanych wskaźników) we współpracy z Regionalnym Wydziałem Monitoringu Środowiska w Szczecinie (planowanie badań oraz opracowanie, ocena i udostępnianie wyników).

1. Obszar objęty badaniami monitoringowymi

W roku 2025 badania wód podziemnych przeprowadzone zostały na byłym obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN w zlewni rzeki Płonia. Większość sąsiadujących z punktami obszarów zajmują pola uprawne, obszary seminaturalne stanowią niewielki udział w zagospodarowaniu terenu.

2. Punkty pomiarowe, w których przeprowadzono badania monitoringowe

Badania wód podziemnych na byłym obszarze OSN w zlewni rzeki Płonia były prowadzone w 4 punktach pomiarowo-kontrolnych sieci regionalnej wód podziemnych:

- PL9 – Będgoszcz (1 studnia głębinowa);
- PL10 – Koszewo (1 piezometr);
- PL23 – Reńsko (1 piezometr);
- PL24 - Będgoszcz (1 piezometr).

Wszystkie cztery punkty pomiarowe monitoringu regionalnego jakości wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim położone są na gruntach ornych i znajdują się w granicach byłego obszaru występowania wód podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego. Punkty znajdują się w bezpośredniej bliskości jeziora Miedwie, stanowiącego źródło wody pitnej zaopatrującej miasto Szczecin. Szczegółowa charakterystyka punktów pomiarowych monitoringu regionalnego jakości wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim zawarta została w załączniku 1 i przedstawiona na mapie (Rysunek 1), stanowiącej załącznik do oceny.



Rysunek 1. Lokalizacja punktów pomiarowych regionalnego monitoringu jakości wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim

3. Zakres, częstotliwość i termin badań

W roku 2025 badania jakości wód podziemnych wykonano dwukrotnie w każdym punkcie pomiarowym: wiosną (maj, czerwiec) oraz jesienią (październik). Zakres badań w każdym z czterech punktów pomiarowych był taki sam i obejmował pomiary terenowe odczynu, temperatury próbki, przewodności elektrycznej właściwej w 20°C, tlenu rozpuszczonego i nasycenia tlenem oraz oznaczenia stężeń azotu amonowego, jonu amonowego, azotu azotanowego, azotanów, azotu azotynowego i azotynów.

Wykonawcą poboru próbek wody i analiz laboratoryjnych jest Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Szczecinie - Certyfikat Akredytacji Nr AB 177.

Wyniki oznaczeń fizykochemicznych zawarto w załączniku 2.

4. Omówienie wyników badań

W roku 2026, na podstawie wyników za rok 2025, wykonano klasyfikację jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych dla badanych elementów fizykochemicznych stanu chemicznego wód podziemnych zgodnie z rozporządzeniem 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), na podstawie wartości granicznych określonych w załączniku do rozporządzenia, ustalonych z uwzględnieniem poziomów tła hydrogeochemicznego.

Klasyfikacji elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych dokonano przez porównanie wartości stężeń badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi, a następnie ustalenie klasy jakości wód podziemnych. Do wykonania klasyfikacji przyjęto wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznej serii wyników badań monitoringowych w każdym punkcie pomiarowym. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmowała pięć klas jakości. Klasy jakości wód podziemnych od I do III odpowiadają dobremu stanowi chemicznemu, a klasy jakości wód podziemnych IV i V słabemu stanowi chemicznemu wód podziemnych, świadcząc odpowiednio o wyraźnym i znaczącym wpływie działalności człowieka na jakość wód.

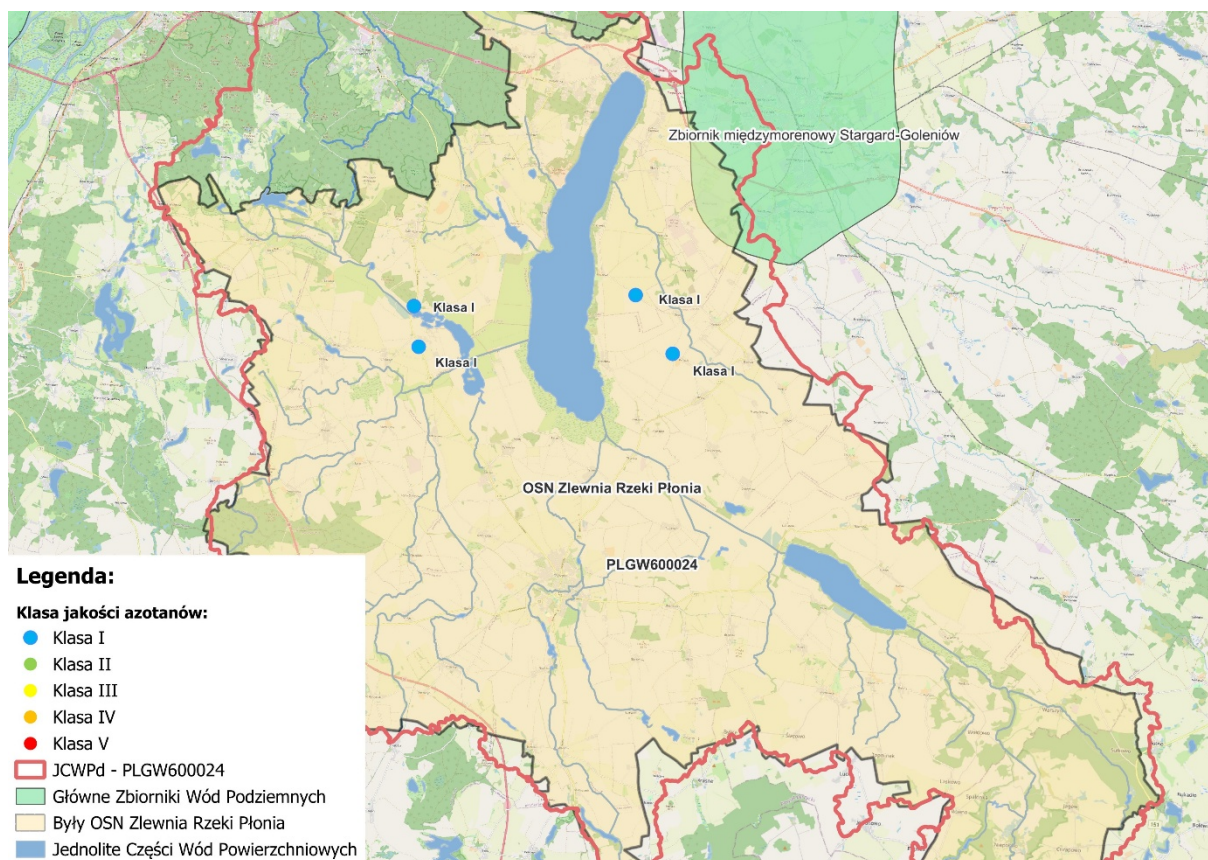
W wyniku dokonanej klasyfikacji dla żadnego z elementów fizykochemicznych, badanych w 2025 roku w 4 punktach pomiarowych na terenie województwa zachodniopomorskiego w ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych, nie stwierdzono przekroczeń wartości progowych, informujących o słabym stanie chemicznym wód podziemnych w zakresie badanych elementów fizykochemicznych.

W punkcie PL23 zaobserwowano znaczny spadek wartości stężenia azotanów w okresie wiosennym. W dniu 08.05.2025 r. wartość stężenia azotanów wyniosła 5,67 mg NO_3/l . Wynik ten jest kilkunastokrotnie mniejszy od wyników uzyskiwanych w tym punkcie w poprzednich latach. Wartość średnioroczna stężenia azotanów wyniosła 2,852 mg NO_3/l i nie przekroczyła tym samym wartości granicznej dla klasy III (oznaczającej wody zadowalającej jakości) odpowiadającej wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych. Istotny wpływ na obserwowaną wiosną niską wartość stężenia azotanów w punkcie pomiarowym może mieć zmiana sposobu nawożenia, późniejszy niż w latach poprzednich okres nawożenia blisko zlokalizowanych pól uprawnych lub ograniczenie stosowania nawozów.

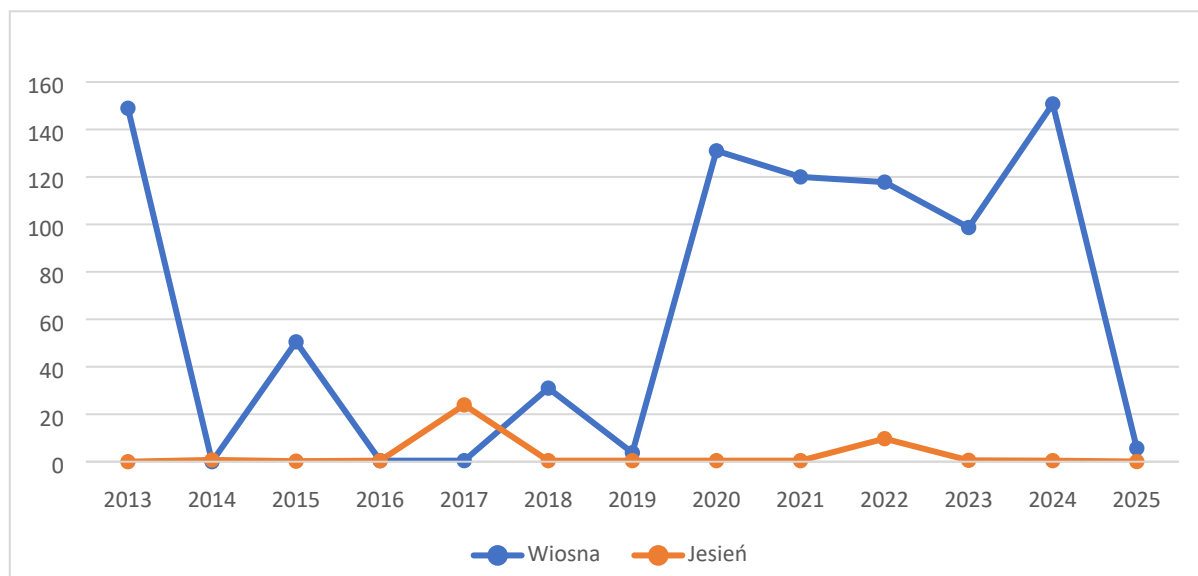
Wyniki klasyfikacji przeprowadzonej na podstawie średnich wartości stężeń azotanów, badanych dwukrotnie w ciągu roku, w punktach pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych zostały przedstawione na mapie oraz stanowią załącznik do oceny (Rysunek 2).

Na wykresie przedstawiono sezonową zmienność stężenia azotanów obserwowaną w punkcie PL23 w latach 2014-2025 (Rysunek 3). Podwyższone stężenia azotanów systematycznie obserwowano podczas poborów w okresie wiosennym. Uzyskana w roku 2025, w próbie wiosennej, wartość stężenia azotanów, wynosząca 5,67 mg NO_3/l , jest wartością najniższą od 2019 roku. W próbach jesiennych stężenia azotanów mierzone w punkcie pomiarowym PL23 w większości przypadków znajdowały się poniżej granicy oznaczalności, wynoszącej 0,066 mg NO_3/l . Ostatnia odnotowana wartość powyżej granicy oznaczalności podczas prób jesiennych wystąpiła w 2022 roku i wyniosła 9,70 mg NO_3/l .

Wyniki klasyfikacji jakości wód podziemnych województwa zachodniopomorskiego, objętych badaniami w ramach monitoringu regionalnego w roku 2025, zestawiono w załączniku 3.



Rysunek 2. Wyniki klasyfikacji azotanów przeprowadzonej na podstawie średnich wartości stężeń azotanów badanych dwukrotnie w ciągu roku (wiosna, jesień) w punktach pomiarowych monitoringu regionalnego wód podziemnych w województwie zachodniopomorskim w roku 2025



Rysunek 3. Zmiany stężeń azotanów w latach 2013-2025 mierzone w punkcie pomiarowym PL23 – Reńsko

5. Podsumowanie

Wyniki badań jakości wód podziemnych prowadzone w 2025 roku w ramach monitoringu regionalnego w województwie zachodniopomorskim nie wykazały w żadnym punkcie pomiarowym przekroczenia wartości progowych informujących o słabym stanie chemicznym. W szczególności nie stwierdzono przekroczenia azotanów w żadnym z badanych punktów pomiarowych, również w punkcie PL23, w którym w latach wcześniejszych podczas poborów wiosennych obserwowano podwyższone stężenia azotanów.