

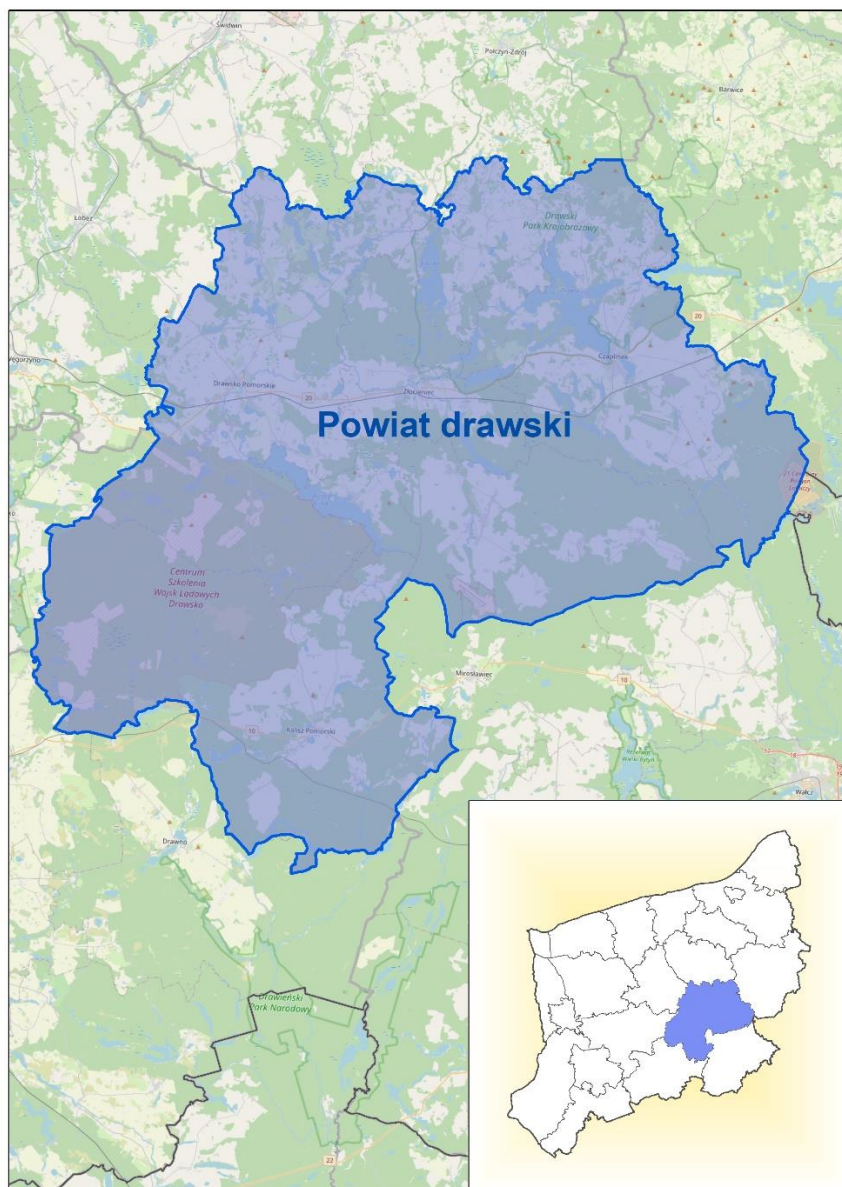


# GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY

## Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie  
ul. Niemcewicza 26, 71-520 Szczecin

### Informacja o stanie środowiska w powiecie drawskim w roku 2023



Szczecin, 2024 r.



**Opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Szczecinie  
Departamentu Monitoringu Środowiska  
Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska**

Anna Bakierowska  
Naczelnik Regionalnego Wydziału  
Monitoringu Środowiska w Szczecinie

*/ - podpisany cyfrowo/*



## SPIS TREŚCI

1.	POWIETRZE	1
2.	WODY POWIERZCHNIOWE	3
3.	WODY PODZIEMNE	16
4.	KLIMAT AKUSTYCZNY	16
5.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	16
6.	GLEBY	18

## 1. POWIETRZE

### ***Jakość powietrza na obszarze powiatu drawskiego w roku 2023***

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54) Główny Inspektor Ochrony Środowiska corocznie dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w strefach województwa zachodniopomorskiego. Odrębnie, dla każdej substancji przeprowadzana jest klasyfikacja stref, w których poziom stężeń odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny – **klasa C**,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego – **klasa A**,
- przekracza poziom docelowy – **klasa C**,
- nie przekracza poziomu docelowego – **klasa A**,
- przekracza poziom celu długoterminowego – **klasa D2**,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego – **klasa D1**.

W raporcie za rok 2023 uwzględniono wszystkie zanieczyszczenia, dla których w świetle przepisów prawa krajowego istnieje obowiązek prowadzenia oceny:

1. ze względu na ochronę zdrowia ludzi: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył zawieszony PM<sub>10</sub>, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub> oraz zawartość ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (BaP) w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>,
2. ze względu na ochronę roślin: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), ozon (O<sub>3</sub>).

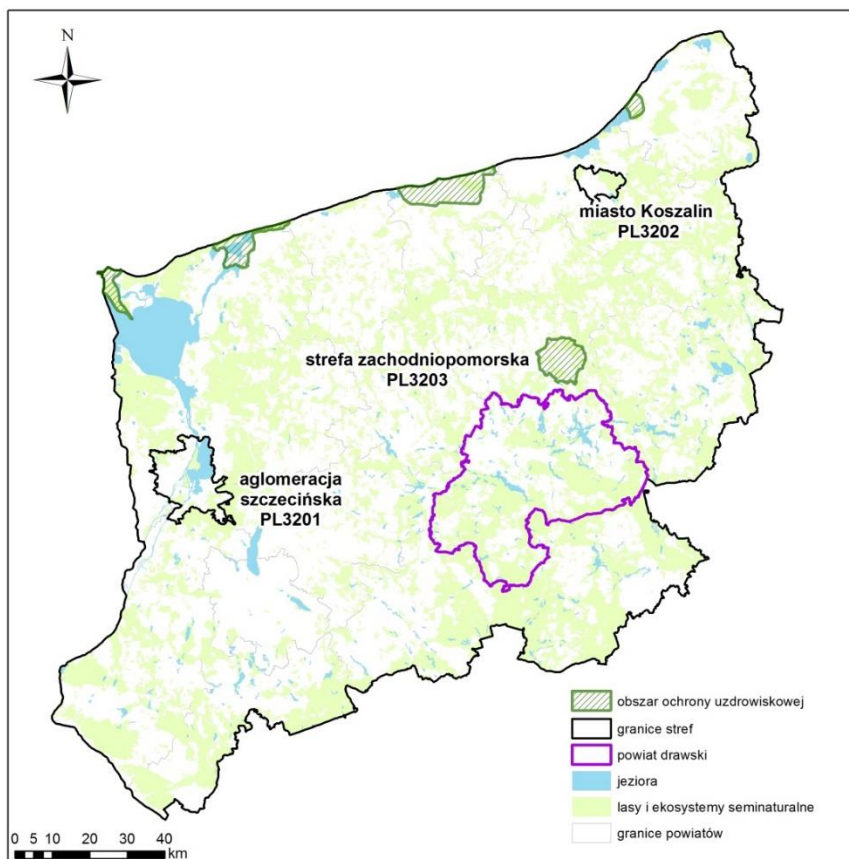
Ocenę jakości powietrza wykonano według obowiązującego układu stref w województwie, zgodnie z załącznikiem ustawy *Prawo ochrony środowiska*:

- aglomeracja szczecińska (PL3201) – miasto Szczecin,
- miasto Koszalin (PL3202) – miasto o liczbie ludności zbliżonej do 100 tys.,
- strefa zachodniopomorska (PL3203) – stanowiąca pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji szczecińskiej i miasta Koszalin.

Zgodnie z tak przyjętą zasadą, **powiat drawski** podlegał rocznej ocenie jakości powietrza jako jeden z obszarów strefy zachodniopomorskiej (mapa 1.1).

Oceny poziomów substancji w powietrzu na obszarze stref województwa dokonano na podstawie funkcjonującego systemu oceny jakości powietrza, szczegółowo określonego w *Wykonawczym Programie Państwowego Monitoringu Środowiska za rok 2023. Monitoring jakości powietrza*. Na system taki składały się: pomiary automatyczne i manualne w stałych punktach oraz obliczenia modelowe rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu.

Modelowanie matematyczne transportu i przemian substancji w powietrzu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa może stanowić metodę uzupełniającą w stosunku do pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza. Realizacja modelowania stężenia wybranych zanieczyszczeń na potrzeby wsparcia rocznej oceny jakości powietrza w strefach w Polsce, zgodnie z zapisami ustawy - Prawo Ochrony Środowiska (art. 88 ust. 6 ustawy – Poś), została od roku 2019 powierzona Instytutowi Ochrony Środowiska – Państwowemu Instytutowi Badawczemu (IOŚ-PIB). Wyniki obliczeń dostarczyły istotnych informacji o występujących stężeniach zanieczyszczeń w układzie przestrzennym, na obszarze stref, gdzie nie były prowadzone pomiary. Dodatkowo, na podstawie wyników obliczeń modelowych zdefiniowano metody obiektywnego szacowania, które posłużyły do wyznaczenia obszarów przekroczeń poziomów kryterialnych na obszarach pozostających poza zasięgiem stacji pomiarowych.



Mapa 1.1. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za rok 2023 [źródło: GIOŚ]

Podstawowymi krajowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie przeprowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są ponadto:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 845);
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2020 r., poz. 2279, z późn. zm.).

### **Wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego za rok 2023 – zanieczyszczenia: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O<sub>3</sub>**

Zgodnie z zapisami zawartymi w *Wykonawczym Programie Państwowego Monitoringu Środowiska za rok 2023. Monitoring jakości powietrza* na obszarze **powiatu drawskiego** nie prowadzono pomiarów stężeń substancji w powietrzu, a oceny dla tego obszaru, wchodzącego w skład strefy zachodniopomorskiej, dokonano w oparciu o obliczenia modelowe rozprzestrzeniania zanieczyszczeń powietrza oraz metody szacowania oparte o wyniki tych obliczeń.

W przeprowadzonej za 2023 rok klasyfikacji stref dla zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), tlenku węgla (CO), benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)pirenu, ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) oraz ozonu (O<sub>3</sub> – poziom docelowy), nie odnotowano przekroczeń poziomów kryterialnych w strefie zachodniopomorskiej, w skład której wchodzi **powiat drawski** – **klasa A** ze względu na ochronę zdrowia ludzi (tabela 1.1). W przypadku wystąpienia klasy A nie są wymagane działania naprawcze.

Nie odnotowano również przekroczenia poziomów kryterialnych określonych ze względu na ochronę roślin dla dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) i ozonu (O<sub>3</sub>) – poziom docelowy (tabela 1.2). Ocenie ze względu na ochronę roślin podlega tylko strefa zachodniopomorska.

Tabela 1.1. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2023 (ochrona zdrowia ludzi)

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń												
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub> (dc)	O <sub>3</sub> (dt)
strefa zachodniopomorska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	D2

dc – poziom docelowy

dt – poziom celu długoterminowego

Tabela 1.2. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2023 (ochrona roślin)

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> (dc)	O <sub>3</sub> (dt)
strefa zachodniopomorska	A	A	A	D2

dc – poziom docelowy

dt – poziom celu długoterminowego

W ocenie za rok 2023 na obszarze województwa zachodniopomorskiego zdiagnozowano jedynie przekroczenie dodatkowego kryterium ustanowionego dla **ozonu**, jakim jest dotrzymanie poziomu celu długoterminowego, zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i pod kątem ochrony roślin, dlatego też strefa zachodniopomorska otrzymała klasę D2. Obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego objęły także **powiat drawski**. W przypadku przekroczenia tego dodatkowego kryterium opracowanie programu ochrony powietrza nie jest wymagane, a podejmowane działania mają dotyczyć ograniczenia emisji prekursorów ozonu (tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych). Działania te powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

## 2. WODY POWIERZCHNIOWE

Podstawą do prowadzenia badań wód powierzchniowych w roku 2023 były: *Strategiczny Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025* oraz Program wykonawczy monitoringu wód powierzchniowych na rok 2023, dostępne na Portalu Jakości Wód Powierzchniowych – stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dedykowanej monitoringowi wód powierzchniowych (<https://wody.gios.gov.pl/pjwp/>).

Badania jakości wód powierzchniowych realizowano w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego, operacyjnego chemicznego i monitoringu badawczego.

- **Monitoring diagnostyczny** obejmuje badania wskaźników biologicznych oraz fizykochemicznych wspierających badania biologiczne (grupa 3.1-3.5). Wykonywane są również obserwacje hydromorfologiczne. Ponadto badane jest występowanie substancji szczególnie szkodliwych – specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych (grupa 3.6) oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (grupa 4.1 – substancje priorytetowe w dziedzinie polityki wodnej UE, grupa 4.2 – inne substancje zanieczyszczające).
- **Monitoring operacyjny** realizowany jest w odniesieniu do wszystkich jednolitych części wód, w przypadku których uznano, w wyniku przeglądu wpływu działalności człowieka



i/lub na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego, że istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. W ramach tego rodzaju monitoringu badane są elementy biologiczne i fizykochemiczne.

- **Monitoring operacyjny chemiczny** dotyczy badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w szczególności substancji priorytetowych, których źródła uwolnienia znajdują się na obszarze danej JCWP oraz te, co do których wyniki monitoringu diagnostycznego wykazały, że występują w ilości przekraczającej środowiskowe normy jakości.
- **Monitoring badawczy** realizowany jest w specyficznych sytuacjach określonych w rozporządzeniu. Wyniki monitoringu badawczego są wykorzystywane m.in. do określenia skutków przypadkowego zanieczyszczenia, uzupełnienia informacji o stanie wód oraz do wypełniania zobowiązań międzynarodowych, gdy zobowiązania te wychodzą poza ramy monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. W ramach PMS utworzona została w 2023 roku, sieć monitoringu badawczego, którego podstawowym celem prowadzonych badań jest obserwacja wybranych wskaźników jakości wody Odry, w tym z grupy zasolenia 7 wskaźników m.in. przewodności elektrolitycznej i chlorków. Ponadto w ramach PMS dodatkowym programem badawczym objęto wszystkie punkty pomiarowe w zakresie 4 podstawowych wskaźników z badań terenowych tj. temperatury wody, odczynu pH, przewodności oraz tlenu rozpuszczonego.

Zgodnie z §14 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021, poz. 1475) klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych oraz klasyfikacji wskaźników stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się w terminie do dnia 30 czerwca roku, bezpośrednio następującego po roku wykonania badań. Klasyfikacja stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych dokonywana jest nie rzadziej niż co 3 lata, na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat. Zgodnie z powyższym, w roku 2024 przeprowadzono klasyfikację wskaźników i grup wskaźników badanych w roku 2023.

Na Portalu jakości wód powierzchniowych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<https://wody.gios.gov.pl/pjwp/>) umieszczono aktualne i archiwalne dane pomiarowe PMS, szczegółowe programy monitoringu wód powierzchniowych oraz wyniki oceny i klasyfikacji wskaźników jakości jednolitych części wód powierzchniowych w ujęciu tabelarycznym. Dane pomiarowe znajdują się w zakładce „Aktualności”, natomiast programy monitoringu oraz klasyfikacja i ocena stanu jcwp, znajdują się w zakładkach dedykowanych poszczególnym kategoriom wód ([rzeki/jeziora/wody przejściowe/ wody przybrzeżne](#)).

## 2.1. Rzeki

Zestawienie badanych w roku 2023 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie powiatu drawskiego, wraz z rodzajem realizowanego monitoringu, przedstawiono w tabeli 2.1.1. Punkty pomiarowo-kontrolne, w których wykonywane są badania monitoringowe rzek znajdujących się na terenie powiatu drawskiego, znajdują się również poza jego granicami administracyjnymi. Lokalizację punktów pomiarowo-kontrolnych dla tych JCWP przedstawiono na mapie 2.1.1.

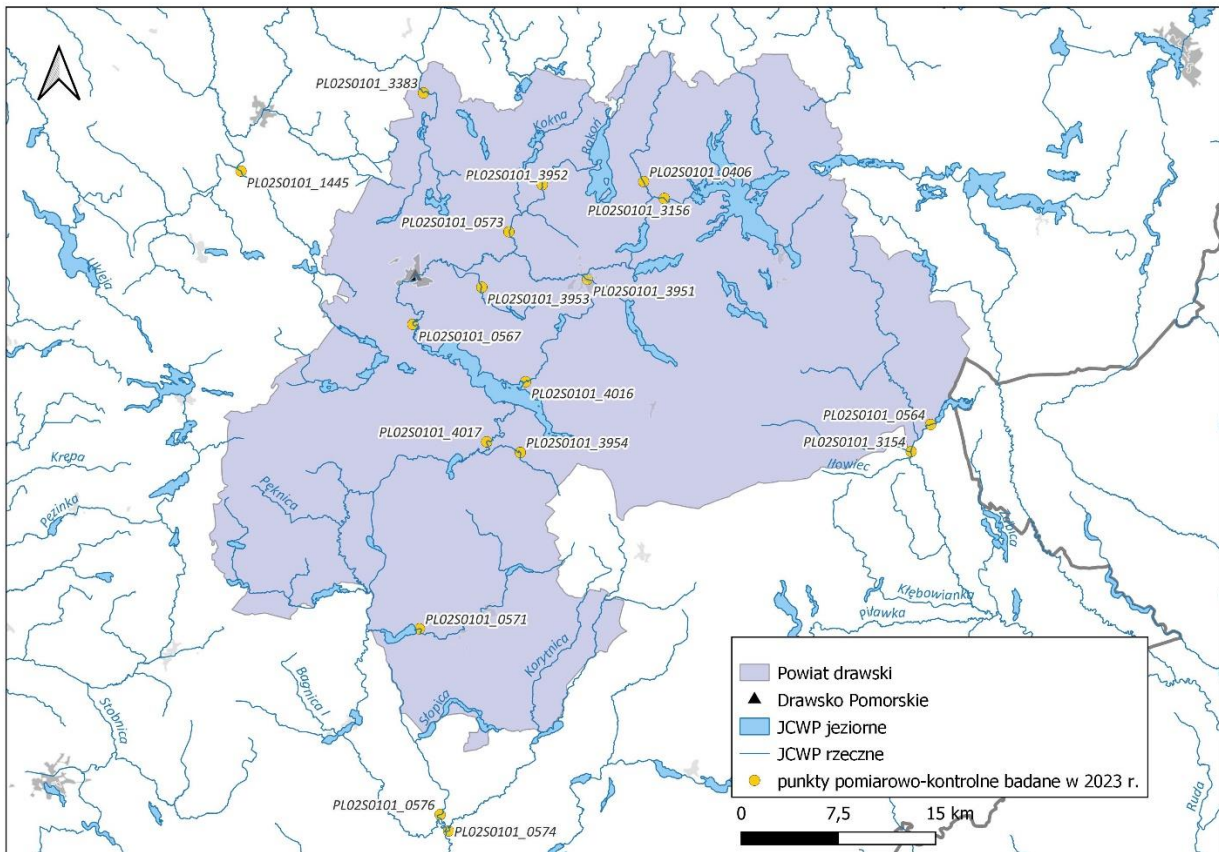
Tabela 2.1.1. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych badane w powiecie drawskim w roku 2023.

Lp.	Nazwa jednolitej części wód	Nazwa punktu reprezentatywnego	Kod ppk	Rok badań	Rodzaj monitoringu
1.	Drawica	Drawica - powyżej jez. Mąkowskiego (m. Mąkowary)	PL02S0101_0571	2023	MD, MO, MO_Ch
2.	Słopica	Słopica - ujście do Drawy (m. Międzybór)	PL02S0101_0576	2023	MD, MO
3.	Korytnica	Korytnica - ujście do Drawy (m. Bogdanka)	PL02S0101_0574	2023	MD, MO, MO_Ch
4.	Studzienica	Studzienica - uj. do Drawy m. Sienica	PL02S0101_3954	2023	MO
5.	Drawa od jez. Lubie do Studzienicy	Drawa do Studzienicy	PL02S0101_4017	2023	MD
6.	Drawa od jez. Krosino do jez. Lubie	Drawa - poniżej Drawska Pom. (m. Mielenko)	PL02S0101_0567	2023	MD, MO, MO_Ch
7.	Kamienna	Kamienna - m. Lubieszewo	PL02S0101_4016	2023	MO
8.	Rów Suliszewski	Rów Suliszewski - uj. do Drawy m. Suliszewo	PL02S0101_3953	2023	MO
9.	Brzeźnicka Węgorza	Brzeźnicka Węgorza - ujście do Reskiej Węgorzy	PL02S0101_1445	2023	MD, MO_Ch
10.	Wąsówka	Wąsówka - uj. do Drawy m. Złocieniec	PL02S0101_3951	2023	MO
11.	Rakoń	Rakoń - uj. do Kokny m. Gronowo	PL02S0101_3952	2023	MO, MO_Ch
12.	Kokna	Kokna - ujście do Drawy (m. Darskowo)	PL02S0101_0573	2023	MD, MO, MO_Ch
13.	Stara Rega do Rzepczyńki	Stara Rega pon. m Łabędzie	PL02S0101_3383	2023	MD, MO
14.	Miedzchnik	Miedzchnik uj. do Drawy pon. m. Skąpe	PL02S0101_0406	2023	MO_Ch
15.	Drawa do jez. Krosino	Drawa - powyżej ujścia Miedzchnika (m. Rzepowo)	PL02S0101_3156	2023	MO, MO_Ch
16.	Dobrzyca do Świerczyńca	Dobrzyca - powyżej ujścia Świerczyńca	PL02S0101_3154	2023	MO, MO_Ch
17.	Dopływ z jez. Businowskiego Dużego	Dopływ z jez. Businowskiego Dużego - uj. do Dobrzycy	PL02S0101_0564	2023	MO

MD – program monitoringu diagnostycznego

MO – program monitoringu operacyjnego

MO\_Ch - program monitoringu operacyjnego chemicznego



Mapa 2.1.1. Lokalizacja punktów monitoringowych badanych w roku 2023 dla JCWP rzecznych znajdujących się na obszarze powiatu drawskiego.

W roku 2023 w 17 jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych w powiecie drawskim zrealizowano program monitoringu diagnostycznego, program monitoringu operacyjnego oraz program monitoringu operacyjnego chemicznego.

Klasyfikacja elementów biologicznych wykazała, że w 6 jednolitych częściach wód nie były dotrzymane wymagania dobrego stanu lub potencjału ekologicznego (wynikiem klasyfikacji była klasa 3, 4 lub 5). Makrofity (4 JCWP: *Drawa od jez. Krosino do jez. Lubie, Drawica, Kokna oraz Rów Suliszewski*), makrobezkręgowce bentosowe (4 JCWP: *Drawa od jez. Krosino do jez. Lubie, Drawica, Stara Rega do Rzepczynki oraz Wąsówka*) oraz fitobentos (2 JCWP: *Drawa od jez. Krosino do jez. Lubie oraz Stara Rega do Rzepczynki*) były wskaźnikami, które zaważyły o obniżonym wyniku klasyfikacji.

Spośród wskaźników fizykochemicznych z grupy 3.1-3.5 wartości graniczne II klasy zostały przekroczone w 1 JCWP dla tlenu rozpuszczonego, przewodności w 20 °C, azotu azotanowego, azotu ogólnego, fosforu ogólnego (JCWP *Rów Suliszewski*), dla BZT5 (2 JCWP: *Drawica oraz Rów Suliszewski*), fosforu fosforanowego (3 JCWP: *Drawa od jez. Krosino do jez. Lubie, Rów Suliszewski oraz Drawa od jez. Lubie do Studzienicy*) oraz ogólnego węgla organicznego (6 JCWP: *Drawa od jez. Krosino do jez. Lubie, Kokna, Stara Rega do Rzepczynki, Wąsówka, Rakoń oraz Rów Suliszewski*).

Klasyfikacja badanych wskaźników z grupy 3.6 (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) nie wykazała przekroczeń wartości granicznych II klasy jakości wód powierzchniowych.

Klasyfikacja wskaźników chemicznych wykazała, że w 7 JCWP (*Drawa od jez. Krosino do jez. Lubie, Drawica, Kokna, Korytnica, Słopica, Stara Rega do Rzepczynki, Drawa od jez. Lubie do Studzienicy*) w matrycy biologicznej (tzw. biocie) zostały przekroczone środowiskowe normy jakości dla difenyloterów bromowanych oraz rtęci i jej związków.

W matrycy wodnej zostały przekroczone środowiskowe normy jakości dla benzo(a)pirenu (7 JCWP: *Drawica, Kokna, Korytnica, Brzeźnicka Węgorza, Dobrzyca do Świerczyńca, Drawa do jez. Krosino, Rakoń*) oraz dla cypermetryny (1 JCWP *Słopica*).

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych substancjami chemicznymi z grupy WWA jest zjawiskiem powszechnym w skali kraju. Jako główne źródło zanieczyszczenia wód tymi substancjami wskazuje się depozycję atmosferyczną związaną z tzw. niską emisją.

Dla badanych innych substancji zanieczyszczających z grupy 4.2 nie stwierdzono przekroczeń środowiskowych norm jakości.

Wyniki klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych monitorowanych w powiecie drawskim przedstawiono w tabeli 2.1.2 oraz tabeli 2.1.3.

*Tabela 2.1.2. Wyniki klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w powiecie drawskim badanych w roku 2023.*

Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6)
Miedznik			2	
Dopływ z jez. Businowskiego Dużego	2	1	1	
Drawa od jez. Krosino do jez. Lubie	3	1	>2	2
Drawica	3	1	>2	1
Kokna	3	2	>2	2
Korytnica	2	1	2	1
Słopica	2	1	2	1
Brzeźnicka Węgorza			2	
Dobrzyca do Świerczyńca	2		1	
Drawa do jez. Krosino	2		2	
Stara Rega do Rzepczynki	3	3	>2	2
Wąsówka	5	3	>2	
Rakoń	2	1	>2	
Rów Suliszewski	4	3	>2	
Studzienica	1	1	2	
Kamienna	2	1	2	
Drawa od jez. Lubie do Studzienicy	2	1	>2	2

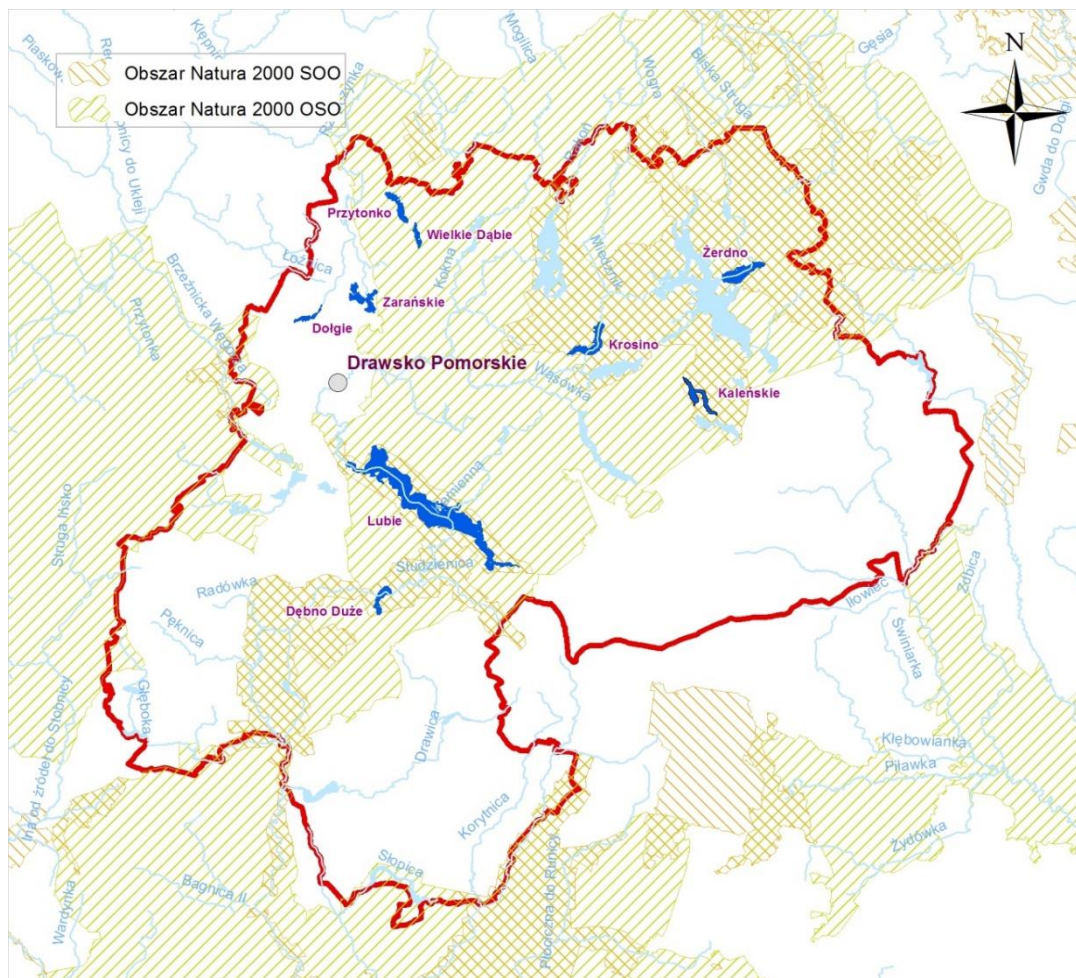
Tabela 2.1.3. Wyniki klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w powiecie drawskim badanych w roku 2023 – substancje priorytetowe (grupa 4.1) oraz inne substancje zanieczyszczające (grupa 4.2).

Nazwa jcwp	Miedzik	Dopływ z jez. Businowskiego Dużego	Drawa od jez. Krosino do jez. Lubie	Drawica	Kokna	Korytnica	Słopica	Brzeźnicka Węgorza	Dobrzyca do Świerczyńca	Drawa do jez. Krosino	Stara Rega do Rzepczynki	Wąsówka	Rakoń	Rów Suliszewski	Studzienica	Kamienna	Drawa od jez. Lubie do Studzienicy
4.1.1. Alachlor											1						1
4.1.2. Antracen			1	1	1	1	1				1						1
4.1.3. Atrazyna											1						1
4.1.5. Difenyletery bromowane biota			2	2	2	2	2				2						2
4.1.5. Difenyletery bromowane	1								1								
4.1.6. Kadm i jego związki			1	1	1	1	1				1						1
4.1.7. C10-13 – chloroalkany											1						
4.1.8. Chlorkfeninfos											1						
4.1.9. Chlorkpyrifos			1	1	1	1	1				1						1
4.1.11. Dichlorometan											1						
4.1.12. Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)			1	1	1	1	1				1						1
4.1.13. Diuron			1	1	1	1	1				1						1
4.1.14. Endosulfan											1						
4.1.15. Fluoranten biota			1														1
4.1.15. Fluoranten																	
4.1.16. Heksachlorobenzen (HCB) biota			1	1	1	1	1				1						1
4.1.17. Heksachlorobutadien (HCBd) biota			1	1	1	1	1				1						1
4.1.18. Heksachlorocykloheksan (HCH)											1						
4.1.19. Izoproturon											1						
4.1.20. Ołów i jego związki			1	1	1	1	1				1						1
4.1.21. Rteć i jej związki biota			2	2	2	2	2				2						2
4.1.21. Rteć i jej związki	1																
4.1.22. Naftalen			1	1	1	1	1				1						1
4.1.23. Nikiel i jego związki			1	1	1	1	1				1						1
4.1.24. Nonylofenole			1	1	1	1	1				1						1
4.1.25. Oktylofenole			1	1	1	1	1				1						1
4.1.26. Pentachlorobenzen											1						
4.1.28.a. Benzo(a)piren biota			1														1
4.1.28.a. Benzo(a)piren				2	2	2	2	2	2	2				2			
4.1.28.b. Benzo(b)fluoranten																	
4.1.28.c. Benzo(k)fluoranten																	
4.1.28.d. Benzo(g,h,i)terylen																	
4.1.29. Symazyna											1						
4.1.30. Związki tributylocynny			1	1	1	1	1				1						1
4.1.31. Trichlorobenzyny (TCB)											1						
4.1.32. Trichlorometan (chloroform)			1	1	1	1	1				1						1
4.1.33. Trifluralina			1	1	1	1	1				1						1
4.1.34. Dikofol biota			1	1	1	1	1				1						1
4.1.35. Kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS) biota			1	1	1	1	1				1						1
4.1.37. Dioksyny biota			1	1	1	1	1				1						1
4.1.38. Aklonifen											1						
4.1.39. Bifenoks											1						
4.1.40. Cybutryna											1						
4.1.41. Cypermetryna			1	1	1	1	2				1						1
4.1.42. Dichlorfos											1						
4.1.43. Heksabromocyklotodekan biota			1	1	1	1	1				1						1
4.1.44. Heptachlor biota			1	1	1	1	1				1						1
4.1.44. Heptachlor				brak klasyfikacji	brak klasyfikacji			brak klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak klasyfikacji							
4.1.45. Terbutryna			1	1	1	1	1				1						1
4.2.2. Aldryna (C12H8Cl6)											1						
4.2.6.a. DDT – izomer para-para			1	1	1	1	1				1						1
4.2.6.b. DDT całkowity			1	1	1	1	1				1						1
4.2.8. Tetrachloroetylen (PER)											1						

## 2.2 Jeziora

W roku 2023 zgodnie z *Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska* na terenie **powiatu drawskiego** badaniami monitoringowymi zostało objętych 9 JCWP jeziornych: **Dębno Duże, Zarańskie, Krosino, Żerdno, Lubie, Kaleńskie, Przytonko, Dolgie i Wielkie Dąbie**.

Klasyfikacja wskaźników jakości wód jcwp jeziornych dokonana została zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie *klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz.U. z 2021 r., poz. 1475).



Mapa 2.2.1. Lokalizacja JCWP jeziornych badanych na obszarze powiatu drawskiego w 2023 roku

### Jezioro Dębno Duże (Wielkie Dąbie)

Jezioro Dębno Duże (gmina Drawsko Pomorskie) zostało wyznaczone jako JCWP o kodzie LW10726 i zaliczone do naturalnych części wód (NAT). Akwen ten o powierzchni 93,6 ha i głębokości maksymalnej 8,1 m jest położony w granicach obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000 o nazwie *Jezioro Lubie i Dolina Drawy* [PLH320023] oraz *Ostoja Drawska* [PLB320019]. W roku 2023 przeprowadzono badania wód tego akwenu w ramach corocznego monitoringu diagnostycznego referencyjnego oraz monitoringu operacyjnego i operacyjnego chemicznego. Zakres pomiarowy obejmował pełne badania biologiczne i fizykochemiczne oraz chemiczne tzn. substancje priorytetowe badane w wodzie i w bioocie oraz inne substancje zanieczyszczające badane w wodzie.

Elementami biologicznymi klasyfikowanymi w tej JCWP w roku 2023 były fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe i ichtiofauna. Wynik klasyfikacji elementów biologicznych to III klasa, o czym zdecydowała wartość indeksu fitoplanktonu, makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych. W roku 2023 jezioro zostało również objęte badaniami w zakresie przekształceń hydromorfologicznych, a wynik obserwacji wskazał na spełnienie kryteriów dla I klasy. Wynik klasyfikacji badanych wskaźników fizykochemicznych nie spełnił standardów stanu dobrego. O wyniku klasyfikacji zdecydowała zbyt wysoka koncentracja fosforu ogólnego. Wyniki klasyfikacji badanych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych przedstawiono w tabeli 2.2.1.

Dla substancji priorytetowych (grupa 4.1) badanych w wodzie 12 razy w roku stwierdzono przekroczenie środowiskowych norm jakości przez benzo(a)piren dla stężenia średniorocznego, natomiast w przypadku substancji zanieczyszczających z grupy 4.2 nie stwierdzono przekroczeń. Przeprowadzone zostały również jednorazowe badania 11 substancji priorytetowych w tkankach zwierząt wodnych, czyli w biocie. Stwierdzono przekroczenie wartości normatywnych przez difenyletery bromowane oraz rtęć w tkankach ryb.

Tabela 2.2.1. Klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Dębno Duże na podstawie wyników badań z 2023 roku - typ abiotyczny WSd\_b

Zakres badań	Badany element	Indeksy biologiczne	Wyniki klasyfikacji	
Badania biologiczne	Fitoplankton	PMPL = 2,50	III klasa	
	Makrofity	ESMI = 0,214	III klasa	
	Fitobentos	IOJ = 0,618	II klasa	
	Makrobezkręgowce bentosowe	LMI = 0,507	III klasa	
	Ichtiofauna	LFI-EN = 0,67	II klasa	
<b>KLASYFIKACJA BIOLOGICZNA</b>			<b>III klasa</b>	
<b>KLASYFIKACJA HYDROMORFOLOGICZNA</b> (metoda LHMS_PL)			<b>1 klasa (11 pkt)</b>	
Badania fizykochemiczne	Wskaźniki wspierające badania biologiczne	Wartości średnie	<i>wartości średnie w sezonie wegetacyjnym 2023</i>	
			Widzialność krążka Secchiego	1,19 m
			Przewodność elektrolityczna	307 $\mu$ S/cm
			Azot ogólny	1,03 mg N/l
			Fosfor ogólny	0,080 mg P/l
	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Wartości średnie	arsen, chrom sześciowartościowy, cynk, węglowodory ropopochodne,	stan bardzo dobry
			miedź	stan bardzo
<b>KLASYFIKACJA WSKAŹNIKÓW FIZYKOCHEMICZNYCH</b>			<b>stan poniżej dobrego</b>	

### Jezioro Zarańskie

Jezioro Zarańskie (gmina Drawsko Pomorskie) o powierzchni 174,4 ha i głębokości maksymalnej 18,4 m zostało wyznaczone jako JCWP o kodzie LW20820 i zaliczone do naturalnych części wód (NAT). W roku 2023 badania tego akwenu przeprowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego.

Elementami biologicznymi klasyfikowanymi w tej JCWP w roku 2023 były fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe i ichtiofauna. Wynik klasyfikacji

elementów biologicznych to III klasa, o czym zdecydowała wartość indeksu ichtiofauny. W roku 2023 jezioro zostało również objęte badaniami w zakresie przekształceń hydromorfologicznych, a wynik obserwacji wskazał na nie spełnienie kryteriów dla I klasy. Wynik klasyfikacji badanych wskaźników fizykochemicznych spełnił standardy stanu dobrego. Wyniki klasyfikacji badanych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych przedstawiono w tabeli 2.2.2.

Dla substancji priorytetowych (grupa 4.1) i substancji zanieczyszczających z grupy 4.2 badanych w wodzie 12 razy w roku nie stwierdzono przekroczeń środowiskowych norm jakości. Przeprowadzone zostały również jednorazowe badania substancji priorytetowych w tkankach zwierząt wodnych, czyli w biocie. Stwierdzono przekroczenie wartości normatywnych przez difenylotetry bromowane oraz rtęć w tkankach ryb.

Tabela 2.2.2. Klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Żarańskie na podstawie wyników badań z 2023 roku - typ abiotyczny WSm\_a

Zakres badań	Badany element	Indeksy biologiczne	Wyniki klasyfikacji	
Badania biologiczne	Fitoplankton	PMPL = 1,30	II klasa	
	Makrofity	ESMI = 0,506	II klasa	
	Fitobentos	IOJ = 0,722	I klasa	
	Makrobezkręgowce bentosowe	LMI = 0,794	II klasa	
	Ichtyofauna	LFI-EN = 0,55	III klasa	
<b>KLASYFIKACJA BIOLOGICZNA</b>			<b>III klasa</b>	
<b>KLASYFIKACJA HYDROMORFOLOGICZNA</b> (metoda LHMS_PL)			<b>&gt;1 klasa (18 pkt)</b>	
Badania fizykochemiczne	Wskaźniki wspierające badania biologiczne	Wartości średnie	<i>wartości średnie w sezonie wegetacyjnym 2023</i>	
			Widzialność krążka Secchiego	3,43 m
			Przewodność elektrolityczna	348 µS/cm
			Azot ogólny	0,96 mg N/l
			Fosfor ogólny	0,039 mg P/l
	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Wartości średnie	<i>arsen, chrom sześciowartościowy, cynk, węglowodory ropopochodne,</i>	stan bardzo dobry
			<i>miedź</i>	stan bardzo
<b>KLASYFIKACJA WSKAŹNIKÓW FIZYKOCHEMICZNYCH</b>			<b>stan dobry</b>	

### Jezioro Krosino

Jezioro Krosino (gmina Żłocieniec i Czaplinek) zostało wyznaczone jako JCWP o kodzie LW10694 i zaliczone do naturalnych części wód (NAT). Akwen ten o powierzchni 177,2 ha i głębokości maksymalnej 17,2 m jest położony w granicach obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000 o nazwie *Jeziora Czaplineckie* [PLH320039] oraz *Ostoja Drawska* [PLB320019]. W roku 2023 badania tego akwenu przeprowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i operacyjnego chemicznego.

Elementami biologicznymi klasyfikowanymi w tej JCWP w roku 2023 były fitoplankton, fitobentos, makrofity i makrobezkręgowce bentosowe. Wynik klasyfikacji elementów biologicznych to III klasa, o czym zdecydowała wartość indeksu fitoplanktonu i makrofitów. W roku 2023 jezioro zostało również objęte badaniami w zakresie przekształceń



hydromorfologicznych, a wynik obserwacji wskazał na spełnienie kryteriów dla I klasy. Wynik klasyfikacji badanych wskaźników fizykochemicznych nie spełnił standardów stanu dobrego. O wyniku klasyfikacji zdecydowała zbyt mała przezroczystość wody. Wyniki klasyfikacji badanych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych przedstawiono w tabeli 2.2.3.

Dla substancji priorytetowych (grupa 4.1) i substancji zanieczyszczających z grupy 4.2 badanych w wodzie 12 razy w roku nie stwierdzono przekroczeń środowiskowych norm jakości.

Tabela 2.2.3. Klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Krosino na podstawie wyników badań z 2023 roku - typ abiotyczny WSD<sub>a</sub>

Zakres badań	Badany element	Indeksy biologiczne	Wyniki klasyfikacji		
Badania biologiczne	Fitoplankton	PMPL = 2,41	III klasa		
	Makrofity	ESMI = 0,324	III klasa		
	Fitobentos	IOJ = 0,800	I klasa		
	Makrobezkręgowce bentosowe	LMI = 0,781	II klasa		
<b>KLASYFIKACJA BIOLOGICZNA</b>			<b>III klasa</b>		
<b>KLASYFIKACJA HYDROMORFOLOGICZNA</b> (metoda LHMS_PL)			<b>1 klasa (11 pkt)</b>		
Badania fizykochemiczne	Wskaźniki wspierające badania biologiczne	Wartości średnie	<i>wartości średnie w sezonie wegetacyjnym 2023</i>		
			Widzialność krążka Secchiego	1,90 m	
			Przewodność elektrolityczna	293 µS/cm	
			Azot ogólny	1,01 mg N/l	
	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Wartości średnie	<i>arsen, chrom sześciowartościowy, cynk, węglowodory ropopochodne,</i>	stan bardzo dobry	
			<i>miedź</i>	stan bardzo	
<b>KLASYFIKACJA WSKAŹNIKÓW FIZYKOCHEMICZNYCH</b>			<b>stan poniżej dobrego</b>		

### Jezioro Żerdno

Jezioro Żerdno (gmina Czaplunek) zostało wyznaczone jako JCWP o kodzie LW10682 i zaliczone do naturalnych części wód (NAT). Akwen ten o powierzchni 205,0 ha i głębokości maksymalnej 36,0 m jest położony w granicach obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000 o nazwie *Jeziora Czaplunekie* [PLH320039] oraz *Ostoja Drawska* [PLB320019]. W roku 2023 badania tego akwenu przeprowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i operacyjnego chemicznego.

Elementami biologicznymi klasyfikowanymi w tej JCWP w roku 2023 były fitoplankton, fitobentos, makrofity i makrobezkręgowce bentosowe. Wynik klasyfikacji elementów biologicznych to II klasa, o czym zdecydowała wartość indeksu makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych. W roku 2023 jezioro zostało również objęte badaniami w zakresie przekształceń hydromorfologicznych, a wynik obserwacji wskazał na nie spełnienie kryteriów dla I klasy. Wynik klasyfikacji badanych wskaźników fizykochemicznych spełnił standardy stanu dobrego. Wyniki klasyfikacji badanych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych przedstawiono w tabeli 2.2.4.

Dla substancji priorytetowych (grupa 4.1) badanych w wodzie 12 razy w roku stwierdzono przekroczenie środowiskowych norm jakości przez benzo(a)piren dla stężenia średniorocznego, natomiast w przypadku substancji zanieczyszczających z grupy 4.2 nie stwierdzono przekroczeń.

Tabela 2.2.4. Klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Żerdno na podstawie wyników badań z 2023 roku - typ abiotyczny WSD\_a

Zakres badań	Badany element	Indeksy biologiczne	Wyniki klasyfikacji	
Badania biologiczne	Fitoplankton	PMPL = 0,55	I klasa	
	Makrofitry	ESMI = 0,641	II klasa	
	Fitobentos	IOJ = 0,725	I klasa	
	Makrobezkągowce bentosowe	LMI = 0,707	II klasa	
<b>KLASYFIKACJA BIOLOGICZNA</b>			<b>II klasa</b>	
<b>KLASYFIKACJA HYDROMORFOLOGICZNA</b> (metoda LHMS_PL)			<b>&gt;1 klasa (19 pkt)</b>	
Badania fizykochemiczne	Wskaźniki wspierające badania biologiczne	Wartości średnie	<i>wartości średnie w sezonie wegetacyjnym 2023</i>	
			Widzialność krążka Secchiego	2,98 m
			Przewodność elektrolityczna	263 µS/cm
			Azot ogólny	1,10 mg N/l
			Fosfor ogólny	0,037 mg P/l
	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Wartości średnie	<i>arsen, chrom sześciowartościowy, cynk, węglowodory ropopochodne, miedź</i>	stan bardzo dobry
<b>KLASYFIKACJA WSKAŹNIKÓW FIZYKOCHEMICZNYCH</b>			<b>stan dobry</b>	

### Jezioro Lubie

Jezioro Lubie (gmina Złocieniec) zostało wyznaczone jako JCWP o kodzie LW10717 i zaliczone do naturalnych części wód (NAT). Akwen ten o powierzchni 1439,0 ha i głębokości maksymalnej 46,2 m jest położony w granicach obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000 o nazwie *Jezioro Lubie i Dolina Drawy* [PLH320023] oraz *Ostoja Drawska* [PLB320019]. W roku 2023 przeprowadzono badania wód tego akwenu w ramach monitoringu operacyjnego i operacyjnego chemicznego.

Elementem biologicznym klasyfikowanym w JCWP był fitoplankton, który wskazał na II klasę. W zakresie fizykochemicznym kryteria stanu dobrego nie zostały spełnione dla średnich wartości stężenia fosforu ogólnego. Wyniki klasyfikacji badanych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych przedstawiono w tabeli 2.2.5.

W ramach monitoringu operacyjnego chemicznego w roku 2023 przeprowadzono badania w wodzie z częstotliwością 12 razy w roku stężenia difenylesterów bromowanych, kadmu i benzo(a)pirenu jako priorytetowych substancji zanieczyszczających. Stwierdzono ponadnormatywną obecność benzo(a)pirenu dla stężenia średniorocznego.

Tabela 2.2.5. Klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Lubie na podstawie wyników badań z 2023 roku - typ abiotyczny WSd\_a

Zakres badań	Badany element	Indeksy biologiczne	Wyniki klasyfikacji	
Badania biologiczne	Fitoplankton	PMPL = 1,85	II klasa	
<b>KLASYFIKACJA BIOLOGICZNA</b>			<b>II klasa</b>	
<i>wartości średnie w sezonie wegetacyjnym 2023</i>				
Badania fizykochemiczne	Wskaźniki wspierające badania biologiczne	Wartości średnie	Widzialność krążka Secchiego	2,45 m
			Przewodność elektrolityczna	311 mS/cm
			Azot ogólny	0,95 mg N/l
			Fosfor ogólny	0,101 mg P/l
<b>KLASYFIKACJA WSKAŹNIKÓW FIZYKOCHEMICZNYCH</b>			<b>stan poniżej dobrego</b>	

### Jezioro Kaleńskie

Jezioro Kaleńskie (gmina Czaplinek) zostało wyznaczone jako JCWP o kodzie LW10605 i zaliczone do naturalnych części wód (NAT). Akwen ten o powierzchni 106,2 ha i głębokości maksymalnej 33,7 m jest położony w granicach obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000 o nazwie *Jeziora Czaplineckie* [PLH320039] oraz *Ostoja Drawska* [PLB320019]. W roku 2023 badania tego akwenu przeprowadzono w ramach monitoringu operacyjnego i operacyjnego chemicznego.

Elementami biologicznymi klasyfikowanymi w JCWP były fitoplankton oraz makrobezkręgowce bentosowe. O wyniku klasyfikacji biologicznej zdecydowała wartość indeksu makrobezkręgowców bentosowych – III klasa. Wynik klasyfikacji badanych wskaźników fizykochemicznych spełnił standardy stanu dobrego. Wyniki klasyfikacji badanych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych przedstawiono w tabeli 2.2.6.

Tabela 2.2.6. Klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Kaleńskie na podstawie wyników badań z 2023 roku - typ abiotyczny K\_a (jezioro lobeliowe)

Zakres badań	Badany element	Indeksy biologiczne	Wyniki klasyfikacji	
Badania biologiczne	Fitoplankton	PMPL = 0,29	I klasa	
	Makrobezkręgowce bentosowe	LMI = 0,531	III klasa	
<b>KLASYFIKACJA BIOLOGICZNA</b>			<b>III klasa</b>	
<i>wartości średnie w sezonie wegetacyjnym 2023</i>				
Badania fizykochemiczne	Wskaźniki wspierające badania biologiczne	Wartości średnie	Widzialność krążka Secchiego	4,2 m
			Przewodność elektrolityczna	75 mS/cm
			Azot ogólny	0,76 mg N/l
			Fosfor ogólny	0,022 mg P/l
			Barwa	8 mg Pt/l
			Odczyn pH	7,9
<b>KLASYFIKACJA WSKAŹNIKÓW FIZYKOCHEMICZNYCH</b>			<b>stan dobry</b>	

W ramach monitoringu operacyjnego chemicznego w roku 2023 przeprowadzono badania w wodzie z częstotliwością 12 razy w roku stężenia difenylesterów bromowanych, rtęci, benzo(a)pirenu i benzo(g,h,i)perylenu jako priorytetowych substancji zanieczyszczających. Stwierdzono ponadnormatywną obecność benzo(a)pirenu dla stężenia średniorocznego.

### Jezioro Przytonko

Jezioro Przytonko (gmina Drawsko Pomorskie) zostało wyznaczone jako JCWP o kodzie LW20827 i zaliczone do naturalnych części wód (NAT). Akwen ten o powierzchni 109,7 ha i głębokości maksymalnej 20,3 m jest położony w granicach obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000 o nazwie *Ostoja Drawska* [PLB320019]. W roku 2023 przeprowadzono badania wód tego akwenu w ramach monitoringu operacyjnego i operacyjnego chemicznego.

Elementem biologicznym klasyfikowanym w JCWP był fitoplankton, który wskazał na I klasę. W zakresie fizykochemicznym kryteria stanu dobrego nie zostały spełnione dla średnich wartości stężenia azotu ogólnego. Wyniki klasyfikacji badanych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych przedstawiono w tabeli 2.2.7.

W ramach monitoringu operacyjnego chemicznego w roku 2023 przeprowadzono badania w wodzie z częstotliwością 12 razy w roku stężenia difenylesterów bromowanych i benzo(a)pirenu jako priorytetowych substancji zanieczyszczających. Stwierdzono ponadnormatywną obecność benzo(a)pirenu dla stężenia średniorocznego.

Tabela 2.2.7. Klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Przytonko na podstawie wyników badań z 2023 roku - typ abiotyczny WSm\_a

Zakres badań	Badany element	Indeksy biologiczne	Wyniki klasyfikacji	
Badania biologiczne	Fitoplankton	PMPL = 0,79	I klasa	
<b>KLASYFIKACJA BIOLOGICZNA</b>			<b>I klasa</b>	
<i>wartości średnie w sezonie wegetacyjnym 2023</i>				
Badania fizykochemiczne	Wskaźniki wspierające badania biologiczne	Wartości średnie	Widzialność krążka Secchiego	3,11 m
			Przewodność elektrolityczna	149 mS/cm
			Azot ogólny	1,21 mg N/l
			Fosfor ogólny	0,029 mg P/l
<b>KLASYFIKACJA WSKAŹNIKÓW FIZYKOCHEMICZNYCH</b>			<b>stan poniżej dobrego</b>	

### Jezioro Dołgie

Jezioro Dołgie (gmina Drawsko Pomorskie) o powierzchni 54,7 ha i głębokości maksymalnej 17,3 m zostało wyznaczone jako JCWP o kodzie LW20818 i zaliczone do naturalnych części wód (NAT). W roku 2023 wykonano badania tego akwenu w zakresie przekształceń hydromorfologicznych, a wynik obserwacji wskazał na spełnienie kryteriów dla I klasy (8 pkt).

### Jezioro Wielkie Dąbie

Jezioro Wielkie Dąbie (gmina Drawsko Pomorskie) zostało wyznaczone jako JCWP o kodzie LW20826 i zaliczone do naturalnych części wód (NAT). Akwen ten o powierzchni 51,5 ha i głębokości maksymalnej 29,2 m jest położony w granicach obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000 o nazwie *Ostoja Drawska* [PLB320019]. W roku 2023 przeprowadzono w tym zbiorniku badania stanu ichtiofauny. Na podstawie uzyskanych wyników obliczono indeks ichtiofauny LFI-EN, którego wartość wyniosła 0,810 wskazując na I klasę.

Przeprowadzone zostały również jednorazowe badania substancji priorytetowych w tkankach zwierząt wodnych, czyli w biocie. Stwierdzono przekroczenie wartości normatywnych przez difenyletery bromowane oraz rtęć w tkankach ryb.

### 3. WODY PODZIEMNE

W roku 2023 na obszarze **powiatu drawskiego** nie prowadzono badań jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

### 4. KLIMAT AKUSTYCZNY

Zgodnie z *Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na rok 2023 Monitoring hałasu*, w roku 2023 nie prowadzono pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie **powiatu drawskiego**.

### 5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Zgodnie z *Wykonawczym programem Państwowego Monitoringu Środowiska na rok 2023 Monitoring pól elektromagnetycznych*, Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ Oddział w Szczecinie w roku 2023 wykonało pomiary pól elektromagnetycznych na terenie **powiatu drawskiego** w 3 punktach pomiarowych.

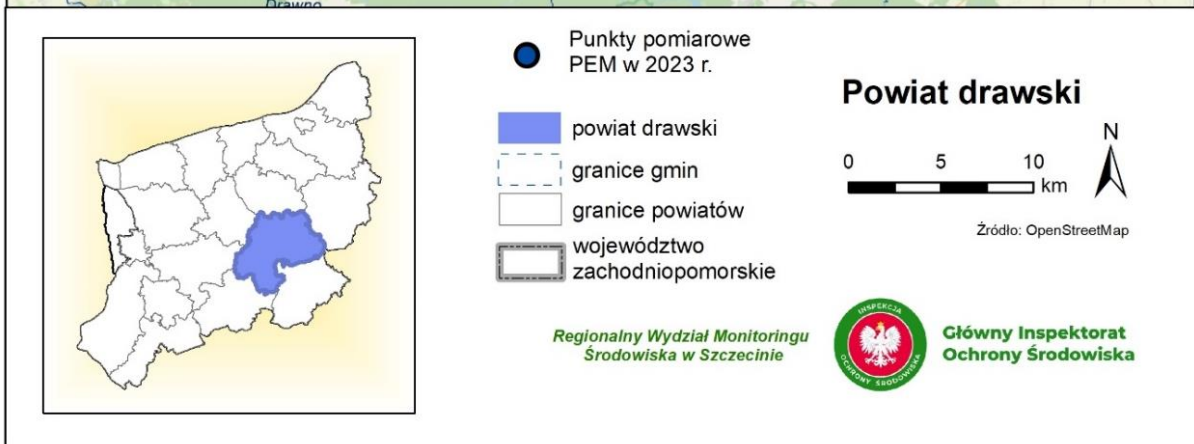
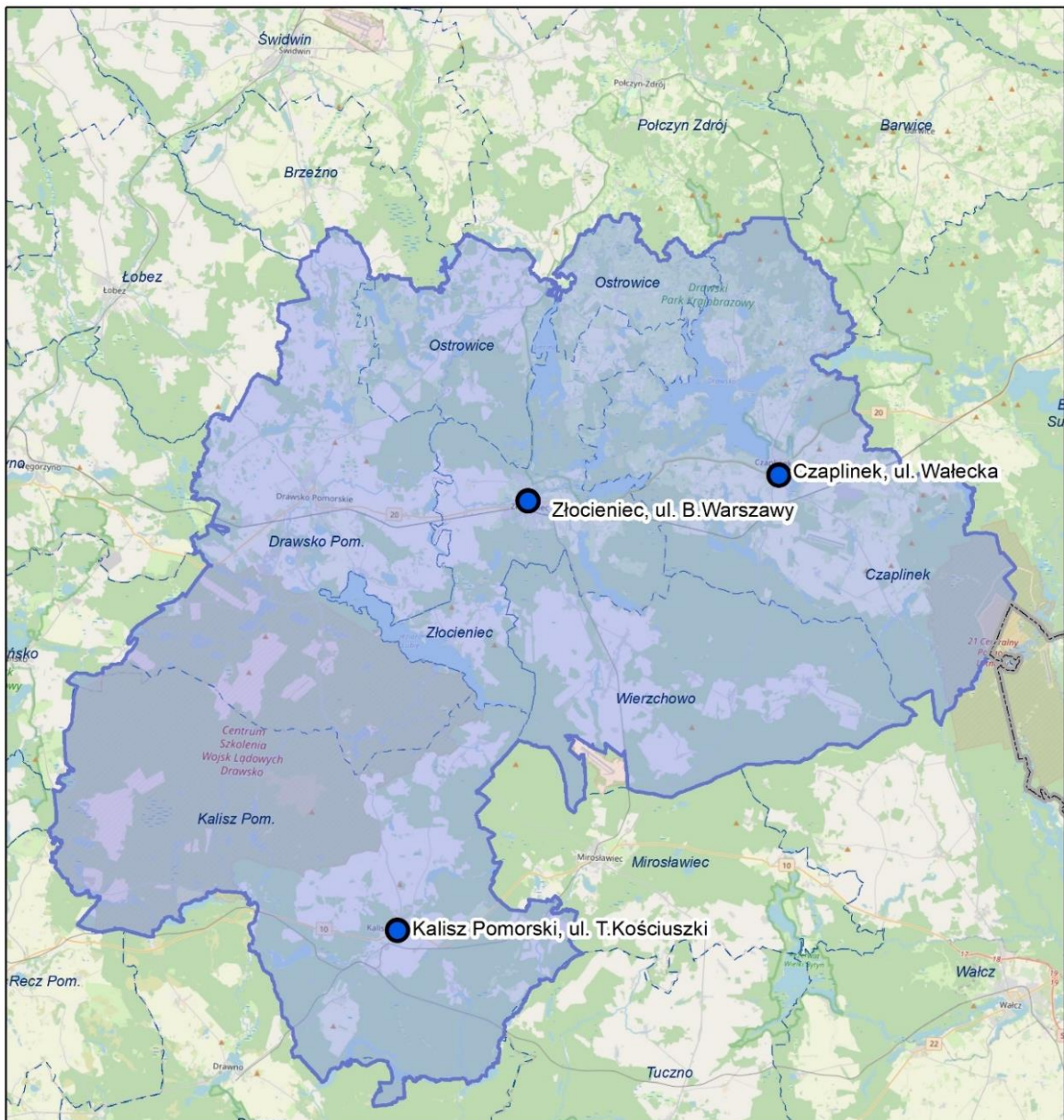
W roku 2023 przeprowadzono pomiary natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie województwa zachodniopomorskiego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w *sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. 2020, poz. 2311). Zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem, zasadą funkcjonowania sieci monitoringu PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska jest wyznaczanie punktów pomiarowych w stałej sieci monitoringu oraz w sieci monitoringu badawczego. Na obszarze każdego województwa punkty pomiarowe stałej sieci monitoringu wyznacza się dla dwuletniego cyklu pomiarowego na obszarze miast. Natomiast punkty pomiarowe dla monitoringu badawczego wyznacza się dla czteroletniego cyklu pomiarowego na obszarze wszystkich gmin wiejskich.

W roku 2023 pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych na terenie **powiatu drawskiego** wykonano łącznie w 3 punktach pomiarowych w ramach stałej sieci monitoringu. Wynikiem pomiarów była średnia arytmetyczna z półgodzinnego pomiaru prowadzonego w sposób ciągły oraz wyliczona wartość wskaźnika poziomu emisji  $WM_E$ , wyznaczonego na podstawie maksymalnej wartości chwilowej ( $E_{max}$ ) uzyskanej w trakcie pomiarów. Wartość wskaźnika określa dotrzymanie dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku. Jeżeli żadna z wartości wskaźnikowych  $WM_E$  nie przekracza 1, dopuszczalne poziomy PEM uznaje się za dotrzymane.

Pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wykonane w roku 2023 w 3 punktach pomiarowych na terenie **powiatu drawskiego**, wykazały że zmierzone wartości dla częstotliwości objętych badaniami w ramach monitoringu PEM były znacznie poniżej wartości dopuszczalnych wynoszących od **28 V/m** do **61 V/m**, określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448), a wyliczona wartość wskaźnika poziomu emisji  $W_{Me}$  nie przekroczyła 1.

W tabeli 5.1 przedstawiono szczegółowe zestawienie danych z wykonanych pomiarów w roku 2023 na terenie powiatu drawskiego, a na mapie 5.1 lokalizację punktów pomiarowych.

Wyniki monitoringu pól elektromagnetycznych w ujęciu tabelarycznym oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych za 2023 rok, znajdują się na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-zachodniopomorskie-2023>.



Mapa 5.1. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu PEM w roku 2023 na terenie powiatu drawskiego

Tabela 5.1. Zestawienie wyników pomiarów monitoringowych PEM w roku 2023

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Rodzaj monitoringu	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości [V/m]	Niepewność pomiaru	WM <sub>E</sub> z obliczeń
1	Złocieniec, ul. B. Warszawy	monitoring stały	16.0089, 53.5341	1,57	0,83	0,11
2	Kalisz Pomorski, ul. T. Kościuszki	monitoring stały	15.9067, 53.2972	1,19	0,63	0,09
3	Czaplinek, ul. Walecka	monitoring stały	16.2379, 53.5539	*	*	*

\*Wartości zmierzone poniżej dolnego progu oznaczalności sondy (0,5 V/m – próg oznaczalności sondy pomiarowej)

## 6. GLEBY

W roku 2023 na obszarze **powiatu drawskiego** nie prowadzono badań monitoringu chemizmu gleb ornych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ostatnie badania w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych na terenie powiatu drawskiego zrealizowano w roku 2020 w miejscowości Jankowo.

Jednocześnie informuję, że wszystkie wyniki badań prowadzonych w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych Polski udostępniane są na stronie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: <https://www.gov.pl/web/gios/monitoring-jakosci-gleby-i-ziemi>.