



Główny Inspektorat
Ochrony Środowiska



Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

tel. +48 42 632 15 20

e-mail: rwmslodz@gios.gov.pl

adres: ul. Lipowa 16, 90-743 Łódź

Łódź, dnia: 12.10.2022 r.

DMS-LO.731.35.2022

Pan
Stefan Pietras
Starosta Wieruszowski
Starostwo Powiatowe w Wieruszowie
Rynek 1-7
98-400 Wieruszów

W odpowiedzi na e-mail z dnia 06.10.2022 r. dotyczący udostępnienia informacji w zakresie stanu jakości powietrza, oceny stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz wyników badań hałasu i pól elektromagnetycznych na terenie powiatu wieruszowskiego, przesyłam w załączeniu ww. informację.

ImięNazwiskoPodpisującego
Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Łodzi
Departament Monitoringu Środowiska
/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Załącznik: Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu wieruszowskiego

Otrzymują:

1. Adresat
2. RWMS-LO aa.

Sprawę prowadzi: Anna Szafrąńska

Załącznik: Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu wierszowskiego

Powietrze

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na obszarze pow. wierszowskiego ocena stanu zanieczyszczenia powietrza obejmuje modelowanie matematyczne jakości powietrza realizowane przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy IOŚ-PIB w Warszawie, realizowane dla obszaru całego kraju, w tym województwa łódzkiego. Modelowanie obejmuje pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, benzo(a)piren, ozon, SO₂ i NO₂. Brak jest stacji pomiarowych na obszarze powiatu.

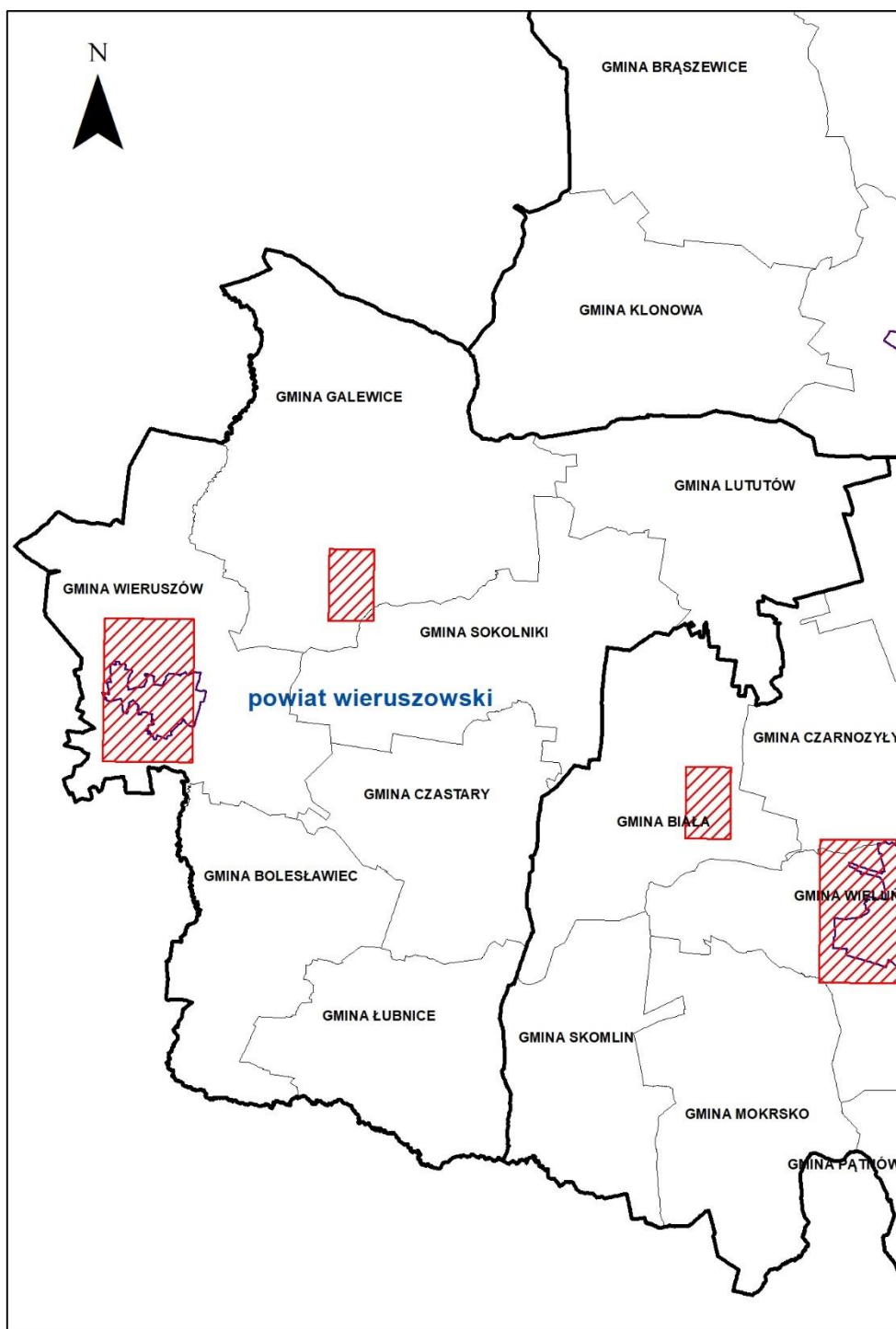
Zgodnie z wynikami modelowania matematycznego oraz metodą obiektywnego szacowania za rok 2021, ze względu na ochronę zdrowia, na obszarze powiatu wierszowskiego stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu ($D_{dc}=1\text{ng}/\text{m}^3$). Obszar przekroczeń BaP wystąpił na terenie gminy Wieruszów (niemal całe miasto Wieruszów oraz tereny otaczające), gminy Galewice i Sokolniki. Doszło również do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął cały powiat).





Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza dla: pyłu zawieszonego PM₁₀ (rok, 24h), pyłu zawieszonego PM_{2,5} ($D_a=25\mu\text{g}/\text{m}^3$ faza I, $D_a=20\mu\text{g}/\text{m}^3$ faza II), SO₂ (1h, 24h), NO₂ (1h, rok), ozonu (poziom docelowy). Na obszarze powiatu wierszowskiego nie stwierdzono również przekroczeń tlenku węgla CO (8h), benzenu (rok) i metali ciężkich (As, Cd, Ni, Pb - rok).

Ze względu na ochronę roślin nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu oraz poziomu dopuszczalnego określonego dla SO₂ i NO_x. Doszło natomiast do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął cały powiat).

Szczegółowe informacje odnośnie jakości powietrza w 2021 r. zawarte są w opracowaniu „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2021”, dostępnym pod adresem:

<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/1684>



-  obszar przekroczeń BaP (rok 2021)
-  granice powiatów
-  granice gmin
-  granice miast powiatowych

Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r.

Wody powierzchniowe

Monitoring wód powierzchniowych płynących jest realizowany w oparciu o wyznaczone tzw. jednolite części wód powierzchniowych (jcwp), czyli jednorodne pod względem hydromorfologicznym oraz biologicznym oddzielne i znaczące części wód.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska badania stanu zanieczyszczenia wód powierzchniowych prowadzi w punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk) zlokalizowanych na jednolitych częściach wód powierzchniowych (jcwp), zgodnie z zapisami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska.

Kryteria wyznaczania reprezentatywnych punktów pomiarowo – kontrolnych w jednolitych częściach wód powierzchniowych wybranych do monitorowania określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. poz. 2147), a także wytyczne do prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych opracowane przez GIOŚ, wg których punkt pomiarowo – kontrolny powinien znajdować się na ujściu danej jednolitej części wód powierzchniowych, co nie zawsze musi pokrywać się z granicami administracyjnymi gmin czy powiatów.

W oparciu o zweryfikowane serie danych z reprezentatywnych punktów pomiarowo – kontrolnych wykonuje się klasyfikację wskaźników i ocenę stanu badanych jcwp. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jest to zamykający proces realizację ustalonego wcześniej programu monitoringu. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonywana jest w podziale hydrograficznym rzek, nie uwzględnia się przy tym podziału administracyjnego kraju.

Na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP) wyznaczane są granice jednostek podziału administracyjnego obowiązującego w polskiej gospodarce wodnej – obszarów dorzeczy, regionów wodnych i zlewni. Zlewnia danej jcwp to obszar obejmujący główną jednolitą część wód powierzchniowych wraz z jej dopływami znajdujący się na znacznie większej powierzchni niż wiodąca jcwp.

Zasady dotyczące klasyfikacji wskaźników i oceny stanu jcwp w 2021 roku zostały zawarte w Rozporządzeniu 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. poz. 1475). Działając zgodnie z zapisami ww. rozporządzenia, w roku 2022 GIOŚ wykonał jedynie klasyfikację wskaźników jakości wód na podstawie pomiarów i badań

wykonanych w 2021 roku, bez konieczności klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego jcwp i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Łódzkiego w zakresie wód powierzchniowych na terenie powiatu wieruszowskiego w 2021 r. obejmował badania jednolitych części wód powierzchniowych:

- Brzeźnica (kod jcwp PLRW600017184312);
- Dopływ spod Brzezin (kod jcwp PLRW6000171841949);
- Dopływ spod Dąbia (kod jcwp PLRW600017184318);
- Dopływ z Jutrkowa (kod jcwp PLRW600017184316);
- Kanał Skomlin – Toplin (kod jcwp PLRW60002318414);
- Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia (kod jcwp PLRW60001718429);
- Oleśnica do Pysznej (kod jcwp PLRW60001718187);
- Proсна od Wyderki do Brzeźnicy (kod jcwp PLRW600019184311);
- Pyszna do Dopływu z Gromadzic (kod jcwp PLRW6000171818893);
- Struga Węglewska (kod jcwp PLRW600017184329);
- Struga Zamość (kod jcwp PLRW600017184314);
- Wesoła (kod jcwp PLRW6000171841929).

W ramach monitoringu operacyjnego w przebadanych jednolitych częściach wód powierzchniowych przeprowadzono badania wybranych wskaźników biologicznych wraz z elementami fizykochemicznymi wspierającymi klasę elementów biologicznych oraz niektórych substancji priorytetowych.

Poniżej została zaprezentowana klasyfikacja elementów biologicznych oraz fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5 i 3.6), jak również klasyfikacja wybranych wskaźników chemicznych, dla których notowano najczęstsze przekroczenia wartości stężeń średniorocznych i/lub maksymalnych, dla badanych w 2021 roku przedmiotowych jednolitych części wód powierzchniowych dla wskaźnika benzo(a)pirenu w wodzie.

Tabela 1

Klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych i klasyfikacja wybranych wskaźników chemicznych, dla których notowano najczęstsze przekroczenia wartości stężeń średniorocznych i/lub maksymalnych, dla badanych jcwp w 2021 roku na terenie powiatu wieruszowskiego.

Dane jcwp/ppk		Elementy biologiczne i fizykochemiczne		Substancje priorytetowe					
Nazwa ppk	Nazwa jcwp	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Antracen	Fluoranten	Benzo(a) piren	Benzo(b) fluoranten	Benzo(k) fluoranten	Benzo(g,h,i) perylen
		Klasa	Klasa	klasa	klasa	klasa	klasa	klasa	klasa
Brzeźnica - Marianów	Brzeźnica	3	>2						
Dopływ spod Brzezin - Mieleszynek	Dopływ spod Brzezin	3	>2	1	1	>1	1	1	1
Dopływ spod Dąbia - Zamoście	Dopływ spod Dąbia	3	>2						
Dopływ z Jutrkowa - Wyszaków	Dopływ z Jutrkowa	3	>2						
Kanał Skomlin-Toplin - Toplin	Kanał Skomlin-Toplin	4	>2	1	1	>1	1	1	1
Niesób - Kuźnica Skakawska	Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia			1	1	>1	1	1	1
Oleśnica - Janów	Oleśnica do Pysznej			1	1	1	1	1	1
Prosna - Mirków	Prosna od Wyderki do Brzeźnicy			1	1	>1	1	1	1
Pyszna - Stawek	Pyszna do Dopływu z Gromadziec			1	1	>1	1	1	1
Struga Węglewska - Węglewice	Struga Węglewska	3	>2	1	1	1	1	1	1
Struga Zamość - Cieszęcin	Struga Zamość	4	>2						
Wesoła - Stare Piaski	Wesoła	1	>2						

Jcwp Brzeźnica (PLRW600017184312) jest to naturalna jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, która była badana w ppk Brzeźnica – Marianów. O trzeciej klasie elementów biologicznych zdecydowała klasyfikacja badanego wskaźnika makrobezkręgowców bentosowych. Wśród elementów fizykochemicznych, poniżej 2 klasy sklasyfikowano kilka badanych w tej grupie wskaźników tj. substancje rozpuszczone, twardość ogólną, odczyn pH, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, co wpłynęło na końcową klasyfikację tych elementów.

Jcwp Dopływ spod Brzezin (PLRW6000171841949) to naturalna jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, która była badana w ppk Dopływ spod Brzezin – Mieleszynek. O trzeciej klasie elementów biologicznych zdecydowała klasyfikacja badanego wskaźnika makrobezkręgowców bentosowych. Wśród elementów fizykochemicznych, poniżej 2 klasy sklasyfikowano dwa badane w tej grupie wskaźniki tj. azot azotanowy, azot azotynowy, co wpłynęło na końcową klasyfikację tych elementów. Natomiast wśród badanych substancji priorytetowych w wodzie zanotowano przekroczenie stężenia średniego oraz maksymalnego benzo(a)pirenu.

Jcwp Dopływ spod Dąbia (PLRW600017184318) jest to naturalna jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, która była badana w ppk Dopływ spod Dąbia – Zamoście. O trzeciej klasie elementów biologicznych zdecydowała klasyfikacja badanego wskaźnika makrobezkręgowców bentosowych. Wśród elementów fizykochemicznych, poniżej 2 klasy sklasyfikowano kilka badanych w tej grupie wskaźników tj. ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20 °C, substancje rozpuszczone, odczyn pH, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy, co wpłynęło na końcową klasyfikację tych elementów.

Jcwp Dopływ z Jutrkowa (PLRW600017184316) jest to naturalna jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, która była badana w ppk Dopływ z Jutrkowa – Wyszaków. O trzeciej klasie elementów biologicznych zdecydowała klasyfikacja badanego wskaźnika makrobezkręgowców bentosowych. Wśród elementów fizykochemicznych, poniżej 2 klasy sklasyfikowano kilka badanych w tej grupie wskaźników tj. substancje rozpuszczone, twardość ogólną, odczyn pH, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, co wpłynęło na końcową klasyfikację tych elementów.

Jcwp Kanał Skomlin – Toplin (PLRW60002318414) to silnie zmieniona jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 23, która była badana w ppk Kanał Skomlin – Toplin – Toplin. O czwartej klasie elementów biologicznych zdecydowała klasyfikacja badanego wskaźnika makrobezkręgowców bentosowych. Natomiast spośród elementów fizykochemicznych, poniżej 2 klasy sklasyfikowano kilka badanych w tej grupie wskaźników tj. przewodność w 20 °C, substancje rozpuszczone, twardość ogólną, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy,

fosfor ogólny, co wpłynęło na końcową klasyfikację tych elementów. Wśród badanych substancji priorytetowych w wodzie zanotowano przekroczenie stężenia średniego oraz maksymalnego benzo(a)pirenu.

Jcwp Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia (PLRW60001718429) jest to silnie zmieniona jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, która była badana w ppk Niesób – Kuźnica Skakawska. Wśród badanych substancji priorytetowych w wodzie zanotowano przekroczenie stężenia średniego i maksymalnego benzo(a)pirenu.

Jcwp Oleśnica do Pysznej (PLRW60001718187) jest to naturalna jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, która była badana w ppk Oleśnica – Janów. Spośród badanych substancji priorytetowych w wodzie nie zanotowano przekroczenia stężenia średniego oraz maksymalnego dla żadnego wskaźnika.

Jcwp Prosna od Wyderki do Brzeźnicy (PLRW600019184311) jest to silnie zmieniona jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 19, która była badana w ppk Prosna – Mirków. Spośród badanych substancji priorytetowych w wodzie zostało zanotowane przekroczenie stężenia średniego i maksymalnego benzo(a)pirenu.

Jcwp Pyszna do Dopływu z Gromadziec (PLRW6000171818893) jest to silnie zmieniona jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, która była badana w ppk Pyszna – Stawek. Wśród badanych substancji priorytetowych badanych w wodzie zanotowano przekroczenie stężenia średniego i maksymalnego benzo(a)pirenu.

Jcwp Struga Węglewska (PLRW600017184329) jest to naturalna jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, która była badana w ppk Struga Węglewska – Węglewice. O trzeciej klasie elementów biologicznych zdecydowała klasyfikacja badanego wskaźnika makrobezkręgowców bentosowych. Wśród elementów fizykochemicznych, poniżej 2 klasy sklasyfikowano kilka badanych w tej grupie wskaźników tj. substancje rozpuszczone, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, co wpłynęło na końcową klasyfikację tych elementów. Wśród badanych substancji priorytetowych w wodzie nie zostało zanotowane przekroczenie stężenia średniego i maksymalnego dla żadnego ze wskaźników.

Jcwp Struga Zamość (PLRW600017184314) jest to naturalna jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, która była badana w ppk Struga Zamość – Cieszęcin. O czwartej klasie elementów biologicznych zdecydowała klasyfikacja badanego wskaźnika makrobezkręgowców bentosowych. Wśród elementów fizykochemicznych, poniżej 2 klasy sklasyfikowano kilka badanych w tej grupie wskaźników tj. substancje rozpuszczone, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, co wpłynęło na końcową klasyfikację tych elementów.

Jcwp Wesoła (PLRW6000171841929) jest to naturalna jednolita część wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 17, która była badana w ppk Wesoła – Stare Piaski.

O pierwszej klasie elementów biologicznych zdecydowała klasyfikacja badanego wskaźnika fitobentosu. Wśród elementów fizykochemicznych, poniżej 2 klasy sklasyfikowano kilka badanych w tej grupie wskaźników tj. substancje rozpuszczone, twardość ogólną, azot azotanowy, azot ogólny, co wpłynęło na końcową klasyfikację tych elementów.

Szczegółowa klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za 2021 rok znajduje się na stronie: [Monitoring i ocena jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych - Rzeki - System monitoringu i klasyfikacji wód - Portal jakości wód powierzchniowych \(gios.gov.pl\)](https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88)

<https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>

Ocena stanu wód powierzchniowych badanych w latach 2016 – 2021

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników badań państwowego monitoringu środowiska. Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu ekologicznego (w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych – ocena potencjału ekologicznego) oraz ocena stanu chemicznego. Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny to określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych.

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych województwa łódzkiego w 2021 r., obejmowała jcwp, dla których badania prowadzono w roku 2021, ale także te jcwp, dla których uwzględniono dziedziczne wyniki badań z lat ubiegłych z zachowaniem ich ograniczeń czasowych, tj. z lat 2016 – 2020 oraz wykonana została na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 roku 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. poz. 1475). Uwzględniono jednocześnie zasady określone w *Przewodniku do wykonywania ocen stanu jednolitych części wód powierzchniowych*, opracowanym w 2021 roku przez konsorcjum w składzie Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii Polskiej Akademii Nauk oraz Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy na zamówienie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Podsumowując powyższe w latach 2016 – 2021 na obszarze powiatu wierszowskiego, badaniom monitoringowym, podlegało dwanaście jednolitych części wód powierzchniowych w wyznaczonych na nich punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk) znajdujących się na terenie omawianego powiatu.

Tabela 2

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego, ogólnego stanu wód powierzchniowych w poszczególnych jednolitych częściach wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie powiatu wieruszowskiego objętych badaniami w latach 2016 – 2021.

Nazwa ppk	Nazwa jcwp	Status jcwp	MD	MO	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp		
					Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Stan / potencjał ekologiczny		Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Ocena
Brzeźnica - Marianów	Brzeźnica	NAT	NIE	TAK	2018	2021	umiarkowany stan ekologiczny		2018	2021	zły stan wód
Dopływ spod Brzezin - Mieleczynek	Dopływ spod Brzezin	NAT	NIE	TAK	2018	2021	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	2021	zły stan wód
Dopływ spod Dąbia - Zamoście	Dopływ spod Dąbia	NAT	NIE	TAK	2018	2021	umiarkowany stan ekologiczny		2018	2021	zły stan wód
Dopływ z Jutrkowa - Wyszaków	Dopływ z Jutrkowa	NAT	NIE	TAK	2018	2021	umiarkowany stan ekologiczny		2018	2021	zły stan wód
Kanał Skomlin-Toplin - Toplin	Kanał Skomlin-Toplin	SZCW	NIE	TAK	2018	2021	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	2021	zły stan wód
Niesób - Kuźnica Skakawska	Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia	SZCW	NIE	TAK	2017	2017	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2021	zły stan wód
Oleśnica - Janów	Oleśnica do Pysznej	NAT	NIE	TAK	2017	2020	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	2017	2021	zły stan wód
Prosna - Mirków	Prosna od Wyderki do Brzeźnicy	SZCW	TAK	TAK	2019	2019	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	2019	2021	zły stan wód
Pyszna - Stawek	Pyszna do Dopływu z Gromadziec	SZCW	NIE	TAK	2017	2020	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	2017	2021	zły stan wód
Struga Węglewska - Węglewice	Struga Węglewska	NAT	NIE	TAK	2018	2021	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	2018	2021	zły stan wód
Struga Zamość - Cieszęcin	Struga Zamość	NAT	NIE	TAK	2018	2021	słaby stan ekologiczny		2018	2021	zły stan wód
Wesoła - Stare Piaski	Wesoła	NAT	NIE	TAK	2018	2021	umiarkowany stan ekologiczny		2018	2021	zły stan wód

Powyżej została zestawiona klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, ogólnego stanu wód powierzchniowych w poszczególnych jcwp, których zlewnie zlokalizowane są na terenie powiatu wieruszowskiego i zostały objęte badaniami w latach 2016 – 2021.

Stan/potencjał ekologiczny

Osiem jednolitych spośród jcwp znajdujących się na terenie powiatu wieruszowskiego osiągnęło umiarkowany stan/potencjał ekologiczny, o którym zdecydowała III klasa elementów biologicznych przy makrobęzkręgowcach bentosowych wraz z elementami fizykochemicznymi wspierającymi elementy biologiczne m.in. ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, twardość ogólna, odczyn pH, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy, które sklasyfikowano poniżej drugiej klasy jakości. Dla pozostałych jednolitych części wód powierzchniowych nadano słaby stan ekologiczny, ponieważ elementy biologiczne (makrobęzkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna) zostały sklasyfikowane w IV klasie, natomiast elementy fizykochemiczne wspierające biologię m.in. tlen rozpuszczony, przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, chlorki, twardość ogólna, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy, fosfor ogólny, również zostały sklasyfikowane poniżej 2 klasy jakości.

Stan chemiczny

Dla pięciu jcwp badanych pod kątem chemicznym określono stan chemiczny poniżej dobrego. Spośród wskaźników badanych w wodzie przekroczenia odnotowano dla stężenia maksymalnego i średniorocznego benzo(a)pirenu. Wśród wskaźników monitorowanych zostały przeprowadzone również badania w tkankach biologicznych, gdzie odnotowano przekroczenia danych substancji priorytetowych: difenyletery bromowane, fluoranten, rtęć i jej związki, benzo(a)piren, heptahlor.

Stan wód

Zły stan wód stwierdzono we wszystkich badanych w latach 2016 – 2021 na terenie powiatu wieruszowskiego jednolitych częściach wód powierzchniowych. O złej ocenie jcwp zdecydowała po pierwsze ocena stanu/potencjału ekologicznego, w dużej mierze ocena elementów biologicznych. Ocena chemiczna potwierdziła zły stan wód badanych jednolitych części wód powierzchniowych.

Ocena stanu wód w latach 2016 – 2021 udostępniona jest na stronie internetowej:

<https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>

Wody podziemne

Celem prowadzenia monitoringu regionalnego wód podziemnych w województwie łódzkim jest:

- ocena stanu chemicznego wód podziemnych, z uwzględnieniem potrzeb wykorzystania zasobów wód w celu zaopatrzenia w wodę do spożycia i na potrzeby komunalne oraz celów przemysłowych;
- oznaczenie i oszacowanie istniejących i potencjalnych ognisk zanieczyszczeń oraz określenie ich zasięgu w stosunku do wód podziemnych;
- rozpoznanie wpływu naturalnych i antropogenicznych procesów kształtujących jakość wód w czasie i przestrzeni;
- przedstawienie prognoz zmian chemizmu wód na podstawie kilkuletnich obserwacji;
- umożliwienie przedsięwzięć o zasięgu regionalnym mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniami oraz podniesienie jakości wód już zanieczyszczonych.

Badania wód podziemnych na poziomie regionalnym są uzupełnieniem badań w monitoringu krajowym w zakresie fizykochemicznym.

Należy podkreślić że wiodącą instytucją, realizującą krajowy monitoring wód podziemnych jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

Monitoring regionalny wód podziemnych realizowany przez GIOŚ ma charakter uzupełniający i jego prowadzenie nie jest obligatoryjne. Za badania jakości wody przeznaczonej do spożycia odpowiada Państwowa Inspekcja Sanitarna.

Monitoring regionalny wód podziemnych województwa łódzkiego prowadzony jest zgodnie z art. 349 ust. 9 ustawy Prawo wodne przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania wykonywane przez Centralne Laboratorium Badawcze w Łodzi, pozwalają określić jakość i stan chemiczny wód podziemnych w poszczególnych punktach sieci pomiarowej. Badania przeprowadzane są jeden raz w roku w cyklu trzyletnim.

Podstawą działalności monitoringowej jest „Program monitoringu regionalnego wód podziemnych w województwie łódzkim” opracowany w 2004 roku przez firmę ARCADIS EKOKONREM Sp. z o.o. z Wrocławia. Zgodnie z Programem, przedmiotem badań są surowe wody podziemne pochodzące z wybranych ujęć na terenie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z aktualnym opracowaniem PIG-PIB uwzględniającym ryzyko niespełnienia celów środowiskowych, obszar Polski podzielono na 172 JCWPd, z czego 14 w całości lub w części znajduje się w województwie łódzkim.

Zakres wykonywanych w ramach monitoringu regionalnego badań wód podziemnych wynika z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części

wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. poz. 2147) i obejmuje 32 wskaźniki.

Na podstawie badań monitoringowych wykonuje się ocenę stanu jednolitych części wód podziemnych wg Rozporządzenia 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. 2019 poz. 2148).

W oparciu o § 2. 1 ww. rozporządzenia klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych:

- a) są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego;
- b) nie wskazują na wpływ działalności człowieka;

klasa II – wody dobrej jakości, w których:

- a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
- b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo wpływ ten jest bardzo słaby;

klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku:

- a) naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub;
- b) słabego wpływu działalności człowieka;

klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych:

- a) są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych;
- b) wskazują na wyraźny wpływ działalności człowieka;

klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych wskazują na znaczący wpływ działalności człowieka.

Według § 4. 1. Przedmiotowego rozporządzenia oceny stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowo-kontrolnym, zwanym dalej „punktem pomiarowym”, dokonuje się, ustalając klasę jakości wód podziemnych, przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych określonymi w załączniku do rozporządzenia. **Klasy jakości wód podziemnych I–III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV i V oznaczają słaby stan chemiczny.**

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, z zastrzeżeniem że przekroczenie tych wartości nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku do rozporządzenia symbolem „H”, i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej, niższej klasy jakości wód podziemnych.

Powiat wieruszowski położony jest w obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych. W JCWPd o numerze PLGW200081 znajdują się gminy: Wieruszów (miasto), Wieruszów (obszar wiejski), Bolesławiec, Galewice oraz częściowo: Czastary, Lututów, Łubnice i Sokolniki, część wschodnia tych gmin położona jest w JCWPd PLGW200082. Na terenie powiatu wieruszowskiego prowadzone są pomiary zanieczyszczeń w czterech studniach. Wszystkie z nich to ujęcia wody pitnej zaopatrujące miejskie lub wiejskie wodociągi.

Ostatnie badania wykonano w latach:

- w 2020 roku w Lututowie i Sokolnikach;
- w 2021 roku w Wieruszowie i Osieku (gmina Galewice)

Wykaz oraz charakterystykę punktów pomiarowych przedstawiono poniżej.

Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych badanych w ramach monitoringu regionalnego na terenie powiatu wieruszowskiego

Położenie administracyjne		Współrzędne geograficzne		Nr JCWPd	Głębokość punktu [m p.p.t.]	Ujmowana warstwa wodonośna		
Miejscowość	Gmina	długość	szerokość			głębokość do stropu [m ppt]	stratygrafia	rodzaj wód
Lututów	Lututów	18,443092	51,379172	81	83	53,2	J ₃	N
Sokolniki	Sokolniki	18,318800	51,307256	81	114	72	J ₃	N
Wieruszów	Wieruszów	18,137181	51,307197	81	42	26	Q	N
Osiek	Galewice	18,137181	51,307197	81	170	145	J ₃	N

STRATYGRAFIA:

Q – czwartorzęd
J₃ – jura górna

RODZAJ WÓD:

N-punkty monitoringu o napiętym zwierciadle wody

Na podstawie badań fizykochemicznych wód podziemnych przeprowadzonych na terenie powiatu wieruszowskiego:

- w 2020 roku stwierdzono bardzo dobrą jakość wody (I klasa) w ujęciach w Lututowie oraz Sokolnikach;
- w 2021 roku stwierdzono bardzo dobrą jakość wody (I klasa) pobranej w Osieku (gmina Galewice) i dobrą jakość (II klasa) w Wieruszowie. Na obniżenie jakości wody do dobrej w Wieruszowie miało wpływ podwyższone stężenie manganu (w granicach III klasy jakości) oraz temperatury, azotanów, azotynów, siarczanów, wapnia, niklu i wodorowęglanów (II klasa jakości).

Zgodnie z zapisami rozporządzenia 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. 2019 poz. 2148) otrzymane wyniki badań wody były podstawą do określenia dobrego stanu chemicznego w badanych punktach pomiarowych na terenie powiatu wieruszowskiego w 2020 i 2021 roku, ponieważ jakość wody w tych punktach zakwalifikowana została w klasach mieszczących się z zakresie klas od I do III.

Ocena jakości wskaźników zanieczyszczeń badanych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu regionalnego na terenie powiatu wieruszowskiego w latach 2020 – 2021 została przedstawiona poniżej w załączonej tabeli 1.

Monitoring krajowy wód podziemnych wykonywany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Wyniki badań w poszczególnych punktach pomiarowych oraz ocena JCWPd zamieszczona jest na stronie internetowej: <https://miwp.gios.gov.pl/>.

Zgodnie z powyżej przytaczanym rozporządzeniem klasyfikującym jednolite części wód podziemnych, oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, dokonuje się na podstawie oceny stanu ilościowego i stanu chemicznego, które mogą być dobre bądź słabe.

Stan jednolitej części wód podziemnych ocenia się jako dobry, jeżeli zarówno jej stan chemiczny, jak i stan ilościowy, są oceniane jako dobre. Stan jednolitej części wód podziemnych ocenia się jako słaby, jeżeli jej stan chemiczny lub jej stan ilościowy jest oceniany jako słaby.

Według ostatnio przeprowadzonej oceny jednolitych części wód podziemnych w 2019 roku jednolita część wód podziemnych JCWPd 81 i jednolita część wód podziemnych JCWPd 82, w których mieści się obszar powiatu wieruszowskiego, posiadają dobry stan ilościowy i chemiczny wód, czyli dobry stan wód podziemnych.

W 2021 roku na terenie powiatu wieruszowskiego nie wykonywano badań jakości wód podziemnych w ramach monitoringu krajowego.

Tabela 1. Ocena poszczególnych wskaźników zanieczyszczeń badanych w ramach monitoringu regionalnego w punktach pomiarowych na terenie powiatu wieruszowskiego w 2020 i 2021 roku.

Wskaźnik i miano /Data poboru		Lututów	Sokolniki	Osiek	Wieruszów
		2020-07-22	2020-07-22	2021-05-26	2021-05-26
Temperatura	°C	11,6	11,8	11,5	11,2
Odczyn pH	pH	7,8	8,0	7,5	7,7
Przewodność 20°C	µS/cm	323	225	261	547
Tlen rozpuszczony	mg/l O ₂	8,2	8,8	7,0	9,0
OWO	mg/l C	4,7	3,7	1,95	0,92
Amoniak	mg/l NH ₄	0,314	0,154	0,212	<0,15
Azotany	mg/l NO ₃	<1,3	1,3	<1,33	19,0
Azotyny	mg/l NO ₂	<0,023	0,023	<0,023	0,066
Fosforany	mg/l PO ₄	0,20	0,17	0,24	<0,06
Siarczany	mg/l SO ₄	1,3	12,0	<2,0	63
Chlorki	mg/l Cl	1,6	2,9	<3,5	28
Wapń	mg/l Ca	51,3	34,6	33	92
Magnez	mg/l Mg	6,8	4,9	8,0	11
Fluorki	mg/l F	0,16	0,08	0,40	0,23
Sód	mg/l Na	6,46	3,37	7,7	11
Potas	mg/l K	1,51	3,37	2,6	1,2
Antymon	mg/l Sb	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Arsen	mg/l As	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Bor	mg/l B	0,030	0,010	0,020	0,010
Chrom	mg/l Cr	<0,001	0,0023	<0,001	<0,001
Glin	mg/l Al	0,028	0,033	<0,005	<0,005
Kadm	mg/l Cd	<0,00002	<0,00002	0,000021	<0,00002
Mangan	mg/l Mn	0,130	0,108	0,142	0,420
Miedź	mg/l Cu	0,0039	0,0018	0,0042	<0,001
Nikiel	mg/l Ni	0,0018	0,0018	<0,001	0,010
Ołów	mg/l Pb	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Rtęć	mg/l Hg	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003
Selen	mg/l Se	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Srebro	mg/l Ag	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Żelazo	mg/l Fe	0,021	0,063	0,087	<0,005
Cyjanki wolne	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Wodorowęglany	mg/l HCO ₃	185	114	188,8	239,5
Klasa jakości wody		I	I	I	II

Hałas

W 2021 roku na terenie powiatu wieruszowskiego przeprowadzono pomiary hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska z terenu dwóch niżej wymienionych obiektów przemysłowych:

- Betard Sp. z o.o. – Zakład Wieruszów przy ul. Ostrzeszowskiej 8;
- YETICO S.A. – Zakład Produkcyjny w Galewicach przy ul. Przemysłowej 5.

Pomiary przeprowadzono w ramach realizacji obowiązku wykonywania okresowych pomiarów hałasu nałożonych na te zakłady decyzjami środowiskowymi. Wyniki pomiarów zawarto w tabelach nr 1 i 2.

Tabela 1. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu Betard Sp. z o.o. w Wieruszowie, wykonanych w dniu 4 października 2021 r.

Oznaczenie punktu pomiarowego	Wysokość punktu pomiarowego [m]	Współrzędne punktów		Wynik pomiaru	
		Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	L _{AeqD} [dB]	L _{AeqN} [dB]
Nr 1, Wieruszów, ul. Ostrzeszowska 12	4	18° 07' 52,4" E	51° 18' 08,1" N	49,4 ± 1,3	-
Nr 2, Wieruszów, połowa długości między ulicami Ostrzeszowską i Gajową.	4	18° 07' 43,0" E	51° 18' 14,1" N	52,3 ± 1,3	-
Nr 3, Wieruszów, ul. Teklinowska 15.	4	18° 07' 57,2" E	51° 18' 14,4" N	49,5 ± 1,4	-
Nr 4, Wieruszów, przy wschodniej granicy z terenami usługowymi.	4	18° 07' 56,7" E	51° 18' 09,3" N	52,3 ± 1,3	-

Zakład posiada decyzję ustalającą dopuszczalne poziomy hałas w środowisku z dnia 09.07.2007 r., znak OS-P-7647/3/2007, z późn. zm., wydaną przez Starostę Wieruszowskiego.

- Dla terenów jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej, sąsiadującej z zakładem, ustalono dopuszczalne poziomy hałas w wysokości 50 dB w porze dnia. Na terenach tych zostały zlokalizowane punkty pomiarowe o numerach 1 i 3;
- Dla terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz zagrodowej, sąsiadującej z zakładem, ustalono dopuszczalne poziomy hałas w wysokości 55 dB w porze dnia. Na terenach tych zostały zlokalizowane punkty pomiarowe o numerach 2 i 4.

Wyniki pomiarów wskazują, że nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dnia. W porze nocy zakład nie pracował.

Tabela 2. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu YETICO S.A. – Zakład Produkcyjny w Galewicach, wykonanych w dniu 22 września 2021 r.

Oznaczenie punktu pomiarowego	Wysokość punktu pomiarowego [m]	Współrzędne punktów		Wynik pomiaru	
		Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	L _{AeqD} [dB]	L _{AeqN} [dB]
Nr 1, przy fasadzie wschodniej (od strony zakładu) budynku mieszkalnego ul. Targowa 1B, działka 93/4, w świetle okien I piętra	4	18° 14' 42,68" E	51° 20' 29,83" N	44,2 ± 1,4	35,6 ± 1,4
Nr 2, na wschodniej granicy (od strony zakładu) działki 93/4, ul. Targowa 1B	4	18° 14' 43,15" E	51° 20' 29,88" N	45,2 ± 1,3	38,1 ± 1,5
Nr 3, na południowej granicy (od strony zakładu) działki 141/6, ul. Przemysłowa 16	4	18° 14' 46,74" E	51° 20' 32,86" N	42,6 ± 1,2	37,6 ± 1,7
Nr 4, przy fasadzie południowej (od strony zakładu) budynku mieszkalnego ul. Przemysłowa 16, w świetle okien I piętra	4	18° 14' 46,79" E	51° 20' 32,97" N	40,6 ± 1,3	36,3 ± 1,4

Zakład posiada decyzję ustalającą dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku z dnia 12.10.2010 r., znak: OS.P.7647-2/09, wydaną przez Starostę Wieruszowskiego. Dopuszczalne poziomy hałasu określono klasyfikując tereny sąsiadujące z zakładem na dwa obszary.

- Dla obszaru I ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w wysokości 50 dB w porze dnia oraz 40 dB w porze nocy. Na tym terenie zlokalizowano punkty pomiarowe o numerach 1 i 2;
- Dla obszaru II ustalono dopuszczalne w wysokości 55 dB w porze dnia oraz 45 dB w porze nocy. Na tym obszarze zlokalizowano punkty pomiarowe o numerach 3 i 4.

Wyniki pomiarów wskazują, że nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dnia i nocy.

PEM

Na terenie powiatu wieruszowskiego, w 2021 roku, wykonano pomiary promieniowania elektromagnetycznego w 7 punktach pomiarowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie *Programu wykonawczego monitoringu pól elektromagnetycznych na 2021 rok* zgodnie z obowiązującą, od początku 2021 roku, metodyką zawartą w Załączniku nr 1 „Sposób wyboru punktów pomiarowych” do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 2311), w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wyniki pomiarów zamieszczono w poniższej tabeli.

Lp.	Lokalizacja	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Natężenie składowej elektrycznej PEM [V/m]
1	Wieruszów, ul. Rynek 19	18°09'01,90"	51°17'42,40"	<0,8*
2	Bolesławiec, ul. Kościuszki 33	18°11'25,20"	51°11'45,60"	<0,8*
3	Parcice, ul. Piaskowa 3	18°18'58,30"	51°14'31,00"	<0,8*
4	Gąszcze 13	18°17'32,70"	51°23'13,10"	<0,8*
5	Lututów, ul. Słoneczna 2	18°25'45,90"	51°22'13,60"	<0,8*
6	Andrzejów, ul. Ladomierz 1	18°14'21,80"	51°10'43,70"	<0,8*
7	Walichnowy, ul. Szkolna 24	18°22'40,00"	51°17'52,40"	<0,8*

*poniżej dolnej granicy oznaczalności stosowanej metody badawczej

Dopuszczalne wartości natężeń pól elektromagnetycznych zostały przedstawione 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) obowiązującym od początku 2020 roku. Rozporządzenie to określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności poprzez wskazanie zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych oraz wartości dopuszczalnych parametrów fizycznych dla poszczególnych tych zakresów. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem, wartość dopuszczalna dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem wynosi 28 V/m. Wykonane pomiary wykazały, że natężenie składowej elektrycznej promieniowania elektromagnetycznego kształtowało się poniżej dolnej granicy oznaczalności stosowanej metody badawczej.

Ponadto, w 2021 roku, z przekazanych raportów pomiarowych od zobowiązanych do wykonywania okresowych pomiarów operatorów instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne wynika, że w miejscach dostępnych dla ludności, znajdujących się w budynkach mieszkalnych jak również na terenach zewnętrznych, natężenie promieniowania elektromagnetycznego emitowanego przez te instalacje kształtowało się poniżej określonej prawem wartości dopuszczalnej.