

**GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
DEPARTAMENT MONITORINGU ŚRODOWISKA
REGIONALNY WYDZIAŁ MONITORINGU ŚRODOWISKA W POZNANIU**

**INFORMACJA
O STANIE ŚRODOWISKA W POWIECIE ŚREDZKIM
W ROKU 2018**



Opracowanie:

*Anna Bartkowiak
Danuta Jankowiak-Krysiak
Marta Galdecka
Anna Kołaska
Magdalena Mencil
Michał Milewski*

Departament Monitoringu Środowiska
Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Poznaniu

Putyk
Maria Putyk

Poznań, 2019 r.

SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	5
2.	MONITORING JAKOŚCI POWIETRZA	5
3.	MONITORING JAKOŚCI WÓD	6
3.1.	Monitoring jakości wód powierzchniowych.....	6
3.2.	Monitoring jakości wód podziemnych	10
4.	MONITORING HAŁASU	11
5.	MONITORING PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	12
6.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	13

1. WPROWADZENIE

Opracowanie ma na celu przedstawienie stanu środowiska na terenie powiatu średzkiego w roku 2018. Do jego przygotowania wykorzystano badania monitoringowe Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu wykonane w 2018 r. oraz wyniki badań będące w posiadaniu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departamentu Monitoringu Środowiska Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu.

Monitoring stanu środowiska w sieci regionalnej prowadzony jest w zakresie;

- jakości powietrza,
- stanu wód powierzchniowych,
- klimatu akustycznego,
- promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring stanu chemicznego wód podziemnych prowadzony jest w sieci krajowej przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. W roku 2018 badania prowadzono w ramach monitoringu operacyjnego, w tym w powiecie średzkim w miejscowości Trzebisławki.

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w sieci krajowej monitoringu przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich, ostatnie badania wykonano w roku 2015. Na terenie powiatu średzkiego do badań wytypowano punkt w miejscowości Winna Góra, w gminie Środa Wielkopolska. Informacje o wynikach badań znajdują się na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska www.gios.gov.pl.

Informacje dotyczące stanu środowiska na terenie województwa wielkopolskiego znaleźć można na stronie internetowej www.gios.gov.pl, www.poznan.wios.gov.pl, <http://powietrze.gios.gov.pl>, <http://powietrze.poznan.wios.gov.pl> oraz w aplikacji mobilnej *Jakość powietrza w Polsce*.

2. MONITORING JAKOŚCI POWIETRZA

Ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2018 wykonano zgodnie z podziałem województwa na strefy: aglomeracja miasta Poznań, miasto Kalisz, strefa wielkopolska. Powiat średzki jest elementem składowym strefy wielkopolskiej.

Celem rocznych ocen jakości powietrza jest:

- dokonanie klasyfikacji stref, według określonych kryteriów (poziom dopuszczalny substancji, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego),
- uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach,
- wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowanie ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach (w zakresie możliwym do uzyskania na podstawie posiadanych informacji).

Oceny jakości powietrza w strefach dokonano z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowe.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia

Do oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia wykorzystano pomiary wykonywane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości otrzymane w roku 2018 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych pozwoliły na zakwalifikowanie strefy, a więc i powiatu średzkiego, do poniższych klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu oraz metali oznaczanych w pyłe PM10.
- do klasy C – dla pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe PM10. W przypadku pyłu PM10 podkreślić należy, że wynik klasyfikacji spowodowany jest przekroczeniem poziomu dopuszczalnego dla 24-godzin.

Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy / powiatu	Klasa dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
wielkopolska / powiat średzki	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Ponadto stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej ozonu (120 µg/m³) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia tego poziomu określono na rok 2020.

Ocena pod kątem ochrony roślin

Do oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin wykorzystano pomiary wykonywane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości SO₂, NO_x i O₃ otrzymane w roku 2018 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomu docelowego pozwoliły na zaklasyfikowanie powiatu średzkiego będącego składową strefy wielkopolskiej do klasy A.

Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy / powiatu	Klasa dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
	SO ₂	NO _x	O ₃
wielkopolska / powiat średzki	A	A	A

Ponadto stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej ozonu (6000 µg/m³×h) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia tej wartości określono na rok 2020.

3. MONITORING JAKOŚCI WÓD

3.1. MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Badania stanu wód w 2018 roku wykonywano w oparciu o *Aneks nr 3 do Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016–2020*.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza *oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych*.

Program monitoringu wód na terenie województwa realizowany jest w ramach:

- monitoringu diagnostycznego (MD) z częstotliwością raz na 6 lat – pełny zakres badań,
 - w tym w reperowym punkcie pomiarowo-kontrolnym (MDR) – corocznie;
- monitoringu operacyjnego (MO) z częstotliwością raz na 3 lata lub corocznie (wyłącznie w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych) – ograniczony zakres badań,
- monitoringu obszarów chronionych (MOC) z częstotliwością jak dla monitoringu diagnostycznego i/lub operacyjnego:
 - raz na 6 lat – pełny zakres badań:
 - na obszarach siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie dla JCWP wyznaczonych jako niezagrożone niespełnieniem celów środowiskowych,
 - dla JCWP przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia,
 - raz na 3 lata w ograniczonym zakresie badań:
 - na obszarach siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie dla JCWP wyznaczonych jako zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych,
 - na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
 - na obszarach narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych,
 - JCWP przeznaczonych do celów rekreacyjnych w tym kąpieliskowych;
 - dla JCWP przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia;
- monitoringu badawczego (MB):
 - WWA w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych.

Oprócz obserwacji hydromorfologicznych, badań elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz chemicznych wykonywanych w wodzie, w roku 2018 na poziomie krajowym wykonywane były badania substancji priorytetowych w tkankach ryb lub skorupiaków i mięczaków (biota).

Na terenie powiatu średzkiego wyznaczono jednolite części wód płynących:

- Baba,
 - Brodek,
 - Głuszynka,
 - Kanał Bobrowski,
 - Kanał Roguski,
 - Miłosławka od Kan. Połczyńskiego do ujścia,
 - Moskawa do Wielkiej,
 - Moskawa od Wielkiej do ujścia,
 - Warta od Lutyni do Moskawy,
 - Warta od Moskawy do Pyszającej,
- oraz jednolite części wód stojących:

- Jezioro Jeziory Wielkie,
- Jezioro Raczyńskie.

Wyznaczone JCWP płynące reprezentują różne typy abiotyczne:

- 16 – potok nizinny lessowy lub gliniasty,
- 17 – potok nizinny piaszczysty,
- 20 – rzeka nizinna żwirowa,
- 21 – wielka rzeka nizinna,
- 25 – ciek łączący jeziora.

JCWP stojące zaliczono do typu abiotycznego 3b – są to jeziora o wysokiej zawartości wapnia, niestratyfikowane, o dużym wpływie zlewni na jakość wód.

Program monitoringu wód powierzchniowych na terenie powiatu średzkiego w 2018 roku obejmował JCWP:

- Głuszynka – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu poznańskiego (Kamionki 2 km), badania w ramach monitoringu:
 - operacyjnego substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych lub które są odprowadzane do zlewni,
 - badawczego WWA w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych;
- Miłosławka od Kan. Połczyńskiego do ujścia - punkt zlokalizowany na obszarze powiatu średzkiego (Garby 3 km), badania w ramach monitoringu:
 - diagnostycznego,
 - operacyjnego dla wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych,
 - badawczego WWA w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych;
 - obszarów chronionych na obszarach siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- Moskawa do Wielkiej – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu średzkiego (Nietrzanowo 22,4 km), badania w ramach monitoringu:
 - diagnostycznego,
 - operacyjnego dla wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych,
 - badawczego WWA w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych;
 - obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
 - obszarów chronionych na obszarach siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- Moskawa od Wielkiej do ujścia – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu średzkiego (Kępa Wielka 1,5 km), badania w ramach monitoringu:
 - diagnostycznego,
 - operacyjnego dla wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych oraz w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych lub które są odprowadzane do zlewni,
 - badawczego WWA w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych;
 - obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
 - obszarów chronionych na obszarach siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- Warta od Moskawy do Pyszącej – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu śremskiego (Kawcze 295,6 km), badania w ramach monitoringu:
 - operacyjnego dla wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych,
 - obszarów chronionych na obszarach siedlisk lub gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- Jezioro Jeziora Wielkie – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu średzkiego, gmina Zaniemyśl, badania w ramach monitoringu:
 - operacyjnego dla wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych,

- obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
- obszarów chronionych narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Wyniki badań wykonywanych w ramach monitoringu badawczego WWA na potrzeby zebrania danych do realizacji zaplanowanej przez GIOŚ pracy na temat tła geochemicznego, dróg transportu i obszarów emisji zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych, w przypadku częstotliwości pobierania próbek mniejszej niż 12x/rok nie podlegają ocenie i nie zostały przedstawione w niniejszym opracowaniu.

Ocena stanu wód powierzchniowych

Na ocenę stanu wód składa się klasyfikacja stanu lub potencjału ekologicznego oraz klasyfikacja stanu chemicznego. Stan wód określany jest jako:

- dobry – jeśli stan/potencjał ekologiczny klasyfikowany jest jako bardzo dobry (stan), maksymalny (potencjał) lub dobry, a jednocześnie stan chemiczny jest dobry;
- zły – w pozostałych przypadkach.

Stan ekologiczny – określany jest dla naturalnych jednolitych części wód, potencjał ekologiczny – określany jest dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Stan/potencjał ekologiczny klasyfikowany jest jako:

- bardzo dobry (stan) lub maksymalny (potencjał),
- dobry,
- umiarkowany,
- słaby,
- zły.

Na klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego składa się:

- klasyfikacja elementów biologicznych, prowadzona w zakresie klas I–V,
- klasyfikacja elementów fizykochemicznych: klasa I, klasa II lub stan/potencjał poniżej dobrego,
- klasyfikacja elementów hydromorfologicznych, prowadzona w zakresie klas I–II.

Klasyfikacja stanu chemicznego wykonywana jest na podstawie analizy wyników badań wskaźników chemicznych z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Stan chemiczny klasyfikuje się jako dobry lub poniżej dobrego.

W związku z zapisami art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne /Dz.U. 2018, poz. 2268 ze zm./, która weszła w życie 1 stycznia 2018 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska nie wykonuje ocen spełnienia wymagań dla obszarów chronionych.

Udostępnione dane z monitoringu wód powierzchniowych za rok 2018 będą podlegały weryfikacji przez eksperta zewnętrznego i mogą ulec zmianie. Zweryfikowane dane będą dostępne po 30 września br.

Oceny stanu wód powierzchniowych za rok 2018 są zamieszczone na stronie internetowej GIOŚ: <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod/8-pms/554-ocena-stanu-jcwp-rzecznych-na-obszarach-województw-za-2018-r>

Ocena stanu wód powierzchniowych na terenie powiatu średzkiego na podstawie badań prowadzonych w 2018 roku

Stan chemiczny JCWP Głuszynka oceniono jako poniżej dobrego (przekroczenia dla wskaźników: fluoranten, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen). Stwierdzono zły stan wód.

Potencjał ekologiczny JCWP Miłosławka od Kan. Połczyńskiego do ujścia określono jako zły, ze względu na klasyfikację elementów biologicznych: makrobezkręgowce bentosowe i ichtiofauna

sklasyfikowane w V klasie. Dla większości badanych elementów fizykochemicznych stwierdzono przekroczenia wartości granicznych potencjału dobrego. Stan chemiczny oceniono poniżej dobrego, a zdecydowały o tym przekroczenia wartości granicznych odnotowane dla difenyloteterów bromowanych (biota), fluorantenu, benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)perylenu, heptachloru (biota). Stan wód oceniono jako zły.

W JCWP Moskawa do Wielkiej stwierdzono słaby stan ekologiczny, o czym zdecydowały elementy biologiczne (makrofity i makrobezkręgowce bentosowe). Stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego (przekroczenia dla wskaźników: benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene). Stan wód oceniono jako zły.

JCWP Moskawa od Wielkiej charakteryzowała się słabym potencjałem ekologicznym, o czym zdecydowały elementy biologiczne – makrobezkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna. O stanie chemicznym poniżej dobrego zdecydowały przekroczenia wartości granicznych dla wskaźników badanych w biocie: difenylotetry bromowane oraz rtęć i jej związki. Stan wód oceniono jako zły.

W JCWP Warta od Moskawy do Pyszącej stwierdzono umiarkowany potencjał ekologiczny, o czym zdecydował element biologiczny – fitoplankton. Przekroczenia wartości granicznych stwierdzono dla elementów fizykochemicznych: azotu azotanowego i azotu ogólnego. Stan wód oceniono jako zły.

JCWP Jezioro Wielkie charakteryzowała się słabym stanem ekologicznym i złym stanem wód. O takiej ocenie zdecydował element biologiczny – fitoplankton. Elementy fizykochemiczne sklasyfikowano poniżej stanu dobrego, ponieważ stwierdzono przekroczenia wartości granicznych dla przezroczystości, azotu ogólnego i tlenu rozpuszczonego.

Nazwa ocenianej JCWP	Głuszynka	Miłosławka od Kan. Połczyńskiego do ujścia	Moskawa do Wielkiej	Moskawa od Wielkiej do ujścia	Warta od Moskawy do Pyszącej	Jezioro Wielkie
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Głuszynka – Kamionki	Miłosławka - Garby	Moskawa – Nietrzano-wo	Moskawa – Kępa Wielka	Warta – Kawcze	Jez. Jezioro Wielkie - stan. 01
Typ abiotyczny	25	17	16	20	21	3b
Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP	NIE	TAK	NIE	TAK	TAK	NIE
Czy JCWP występuje na obszarze chronionym?	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	NIE BADANO	ZŁY	SLABY	SLABY	UMIARKOWANY	SLABY
STAN CHEMICZNY	PONIŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	NIE BADANO	NIE BADANO
STAN WÓD	ZŁY	ZŁY	ZŁY	ZŁY	ZŁY	ZŁY

Potencjał ekologiczny JCWP silnie zmienionej	
Stan ekologiczny JCWP naturalnej	

3.2. MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadziła pojęcie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd), która oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. JCWPd obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód

powierzchniowych i ekosystemów lądowych. JCWPd są przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych.

Według obowiązującego od roku 2016 podziału Polski na 172 JCWPd, na terenie powiatu średzkiego wyznaczono 3 JCWPd o nr 60, 61 i 70.

W roku 2018 badania wód podziemnych wykonano w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód.

Wyniki monitoringu wód podziemnych

Badania prowadzono dwukrotnie w roku w jednym punkcie, jakość wody mieściła się w granicach klasy II (wody dobrej jakości).

Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu średzkiego w roku 2018 /według PIG/

Nr otworu	Lokalizacja otworu	Wody	Stratygrafia	JCWPd	Klasa jakości wód	Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód	Użytkowanie terenu
1482	Trzebisławki (gm. Środa Wielkopolska)	W	NgM	60	II	Wodorowęglany, żelazo	Grunty orne

Wody: W – wgłębne

Stratygrafia: NgM– neogen miocen

Klasa wód: II – wody dobrej jakości

4. MONITORING HAŁASU

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonują obowiązkowo:

- starostowie – dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- zarządcy dróg, linii kolejowych, lotnisk, jeśli eksploatacja drogi, linii kolejowej lub lotniska może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego środowiska na obszarach nieobjętych procesem opracowania map akustycznych.

Ze względu na powszechność występowania, zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, głównym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska jest hałas komunikacyjny.

Przez teren powiatu średzkiego przebiegają drogi krajowe nr 11 Kołobrzeg – Bytom i nr 15 Trzebnica – Ostróda oraz drogi wojewódzkie nr 432 Leszno – Września i nr 436 Pysząca – Nowe Miasto nad Wartą. W północnej części powiatu wytyczony został niewielki odcinek autostrady A2. Główny szlak kolejowy powiatu przebiega wzdłuż linii Poznań – Jarocin.

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego L_{DWN} (poziom dziennie-wieczorno-nocny) wynosi – w zależności od przeznaczenia terenu – od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika L_N (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu L_{AeqD} w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy (L_{AeqN}) wynosi od 45 dB do 60 dB.

Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone

przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Na podstawie art. 362.1 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019, poz. 1396) obowiązek ograniczenia oddziaływania na środowisko lub przywrócenia środowiska do stanu właściwego może, w drodze decyzji, nałożyć na zarządzającego właściwy organ ochrony środowiska, wskazany w art. 378 cytowanej ustawy. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

W roku 2018 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz zarządzający źródłami hałasu komunikacyjnego nie prowadzili pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu średzkiego.

Ze względu na natężenie ruchu pojazdów droga krajowa nr 11 i Autostrada A2 na terenie powiatu średzkiego zostały objęte obowiązkiem sporządzenia mapy akustycznej. Mapy akustyczne dróg krajowych zrealizowane w ostatniej edycji, tj. w roku 2018, są dostępne pod adresem:

<https://www.gddkia.gov.pl/pl/3718/Mapy-akustyczne-dla-drog-krajowych-o-ruchu-powyzej-3-000-000-pojazdow-rocznie-III-edycja>

Zgodnie z dokonanymi ustaleniami w otoczeniu drogi krajowej nr 11 przekroczenia wartości dopuszczalnych długookresowych wskaźników oceny hałasu występują m.in. w miejscowościach: Koszuty, Kijewo, Brodowo, Wolica, Klęka, Nowe Miasto nad Wartą, Lubrze. Stwierdzone przekroczenia wynoszą do 20 dB.

5. MONITORING PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy,
- w pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

Dla każdej z powyższych grup terenów wybrano 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 m od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

Na terenie powiatu średzkiego w roku 2018 pomiary poziomów PEM prowadzono w dwóch punktach:

- w Środzie Wielkopolskiej przy ulicy Prądyńskiego 1 – w punkcie wytypowanym do badań w kategorii terenów *pozostałe miasta*,
- w miejscowości Sulęcín (gmina Krzykosy) – w punkcie wytypowanym do badań w kategorii *tereny wiejskie*.

Zmierzone poziomy składowej elektrycznej pola wynosiły odpowiednio 1,41 V/m i 0,28 V/m – zatem nie występowało przekroczenie poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m.

W tym samym punkcie badania wykonano w roku 2015 – zmierzone poziomy składowej elektrycznej pola wynosiły wtedy odpowiednio 0,37 V/m i 0,12 V/m.

W roku 2018, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całej Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM.

6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. W wyniku oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia, strefę wielkopolską zaliczono do klasy A, za wyjątkiem pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu, którym przypisano klasę C. Ze względu na kryteria dla ochrony roślin, wszystkim substancjom podlegającym klasyfikacji w strefie wielkopolskiej przypisano klasę A.
Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że jakość powietrza atmosferycznego na jej obszarze jest zadowalająca. Natomiast przypisanie klasy C oznacza przekroczenie wymaganych prawem norm, ale nie muszą one występować na całym obszarze strefy.
Podstawą klasyfikacji stref były pomiary ocenianych substancji wykonywane metodami referencyjnymi lub równoważnymi na stacjach pomiarów jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Role wspomagającą pełniło modelowanie matematyczne wykonane dla obszaru województwa i kraju.
Przedsięwzięcia planowane na obszarze strefy nie mogą wpływać na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Jednocześnie na obszarze strefy powinny być prowadzone działania na rzecz utrzymania jakości powietrza lub jej poprawy.
2. Żadna z badanych w 2018 r. jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na obszarze powiatu średzkiego nie osiągnęła dobrego stanu wód. O takiej ocenie stanu wód decydowały elementy biologiczne, a w wypadku JCWP, w których ich nie badano – stan chemiczny.
Największy wpływ na jakość wód mają punktowe źródła zanieczyszczeń (wprowadzanie do wód niedostatecznie oczyszczonych lub nieoczyszczonych ścieków) i zanieczyszczenia obszarowe pochodzące z rolnictwa. Inne ważne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych stanowią także: rozwój terenów zabudowy mieszkaniowej bez właściwej infrastruktury (kanalizacja, oczyszczalnie) i niedostateczna sanitacja wsi. Należy dążyć do poprawy stanu wód w szczególności poprzez: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w zlewniach (budowa równoległe sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, odprowadzanie do wód wyłącznie ścieków oczyszczonych, modernizacja oczyszczalni ścieków); stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych na terenach użytkowanych rolniczo, podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.
3. Na terenie powiatu średzkiego wyznaczono 3 JCWPd. W 2018 roku prowadzono monitoring wód podziemnych w Trzebisławkach, w jednym punkcie, w którym stwierdzono wody klasy II czyli dobrej jakości.
4. Degradacja klimatu akustycznego środowiska ma miejsce przede wszystkim w sąsiedztwie głównych tras komunikacji drogowej. Stan ten potwierdzają mapy akustyczne sporządzone w roku 2018 dla terenów położonych w sąsiedztwie drogi krajowej nr 11 na terenie powiatu. Ze względu na trudności związane z eliminowaniem tego rodzaju konfliktów akustycznych, podstawowe znaczenie ma właściwa polityka w zakresie planowania przestrzennego. Problem ten dotyczy nie tylko decyzji podejmowanych w stosunku do obiektów będących źródłami hałasu, ale również lokalizowania projektowanej zabudowy i terenów wymagających komfortu akustycznego.
W roku 2018 zarówno WIOŚ w Poznaniu jak i zarządzający źródłami hałasu komunikacyjnego nie prowadzili pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu średzkiego.
5. W 2018 r. w trakcie pomiarów PEM prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych na terenach dostępnych dla ludności na obszarze województwa wielkopolskiego. Poziomy składowe elektrycznej pola zmierzone w punkcie pomiarowym w miejscowościach Środa Wielkopolska i Sulęcín wynosiły odpowiednio 1,41 V/m i 0,28 V/m.