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

OCENA POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU W ROKU 2023 W WOJEWÓDZTWIE WARMIŃSKO-MAZURSKIM

Olsztyn czerwiec 2024

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego została wykonana na podstawie pomiarów wykonanych w 2023 roku przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

W publikacji wykorzystano informacje uzyskane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Ocenę opracowano w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Olsztynie GIOŚ.

Autor

Tomasz Zalewski

ZATWIERDZAM

Naczelnik RWMŚ w Olsztynie

Tomasz Zalewski

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Tomasz Zalewski

Data: 2024.07.04 11:27:21 CEST

……

Spis treści

1.Wstęp..... 1

2.Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku i analiza wyników 2

3.Źródła pól elektromagnetycznych na obszarze województwa..... 9

4.Działalność Inspekcyjna WIOŚ 10

5.Podsumowanie 12

1.Wstęp

Zgodnie z art. 121 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.) – dalej „Poś", ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ), a okresowe badania poziomów tych pól prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ). Podstawą prawną prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych jest art. 123 ustawy Poś oraz art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 425 z późn. zm.). Podstawowym założeniem monitoringu PEM jest śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448). Minimalna wartość dopuszczalna poziomu PEM dla częstotliwości objętych monitoringiem (80 MHz-40GHz) wynosi 28 V/m (tabela 1).

Badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzone są przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach PMŚ, w sposób ujednolicony dla całego kraju, od roku 2008. W styczniu 2021 r. rozporządzenie 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), wprowadziło nowe założenia monitoringu PEM.

Tabela 1. *Poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.*

Parametr fizyczny		**Składowa elektryczna E (V/m)**	**Składowa magnetyczna H (A/m)**	**Gęstość mocy S (W/m^2)**
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 /f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	$87/f^{0,5}$	0,73 /f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego".

ND – nie dotyczy.

2.Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku i analiza wyników

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020, poz. 2311) na terenie każdego województwa punkty pomiarowe wyznacza się w dwuletnim cyklu pomiarowym dla stałej sieci monitoringu na obszarach miast oraz w czteroletnim cyklu pomiarowym dla monitoringu badawczego na terenach gmin wiejskich.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście, według zasady:
– poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy,
– w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe,
– w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 3 punkty pomiarowe,
– w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe,
– powyżej 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe (dodatkowo 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców).

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej.

W 2023 r. na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego GIOŚ wykonał pomiary PEM w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 34 punktach pomiarowych stałej sieci monitoringu (tabela 2) i w 16 punktach w ramach monitoringu badawczego (tabela 3). Rozmieszczenie punktów pomiarowych zaprezentowano na mapie nr 1. W 34 punktach z 35 punktów stałej sieci pomiarowej powtórzono badania w tych samych lokalizacjach co w 2021 roku. Z uwagi na zmianę liczby mieszkańców gminy zmniejszono w 2023 roku liczbę punktów pomiarowych w mieście Nidzica. Zmianie uległa również nazwa punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ulicy Olsztyńskiej w Nidzicy.

Tabela 2. *Wykaz punktów pomiarowych wyznaczonych w ramach stałej sieci monitoringu w 2023 r.*

Nazwa punktu pomiarowego	Miejscowość	Ulica	Współrzędne geograficzne	
Miasta w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców				
N_2021_B_1	Olsztyn	plac Cieszyński	20.460086	53.760433
N_2021_B_2	Olsztyn	Żołnierska/Wyszyńskiego	20.503661	53.766067
N_2021_B_3	Olsztyn	pl. Jana Pawła II	20.479833	53.778639
N_2021_B_4	Olsztyn	ul. Wilczyńskiego/Krasickiego	20.510903	53.742097
Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców				
N_2021_D_1	Bartoszyce	Kętrzyńska/ Boh. Monte Casino	20.814708	54.250372
N_2021_D_2	Bartoszyce	plac Konstytucji 3 Maja	20.809886	54.250928
N_2021_D_3	Działdowo	Ratusz Miejski	20.179333	53.233361
N_2021_D_4	Działdowo	Świerkowa/ Leśna	20.197361	53.242639
N_2021_D_5	Giżycko	Warszawska 39	21.781108	54.036308
N_2021_D_6	Giżycko	Mickiewicza 27	21.76905	54.038197
N_2021_D_7	Iława	Kościuszki 2	19.565883	53.596233
N_2021_D_8	Iława	Zielona 76	19.584975	53.602486
N_2021_D_9	Kętrzyn	plac Józefa Piłsudskiego 9	21.373361	54.078417

N_2021_D_10	Kętrzyn	Władysława Jagiełły 1	21.372756	54.084767
N_2021_D_11	Mrągowo	Spacerowa 1	21.299022	53.866836
N_2021_D_12	Mrągowo	Wolności 3	21.303336	53.879156
Miasta poniżej 20 000 mieszkańców				
N_2021_E_1	Górowo Iławeckie	Mickiewicza 2	20.481453	54.288253
N_2021_E_2	Bisztynek	Owcza 15	20.897692	54.084997
N_2021_E_3	Sępopol	Plac Spółdzielczy 6	21.013417	54.271064
N_2021_E_4	Braniewo	Gdańska 14	19.824225	54.381956
N_2021_E_5	Frombork	Katedralna 11	19.683522	54.356453
N_2021_E_6	Pieniężno	Dworcowa 25	20.124006	54.238658
N_2021_E_7	Lidzbark	Zieluńska 54	19.822675	53.251444
N_2021_E_8	Młynary	Dworcowa 12	19.728339	54.188256
N_2021_E_9	Pasłęk	Sienkiewicza 1	19.657072	54.065819
N_2021_E_10	Tolkmicko	Świętojańska 32	19.525883	54.321044
N_2021_E_11	Ryn	Partyzantów 12	21.536756	53.938428
N_2021_E_12	Lubawa	plac Zamkowy 1a	19.752072	53.504928
N_2021_E_13	Kisielice	al. Wojska Polskiego 25	19.257247	53.607583
N_2021_E_14	Susz	Stare Miasto 22	19.339033	53.717756
N_2021_E_15	Zalewo	Szkolna 2	19.603011	53.842889
N_2021_E_16	Korsze	Wolności 6	21.141594	54.168875
N_2021_E_17	Reszel	Słowackiego 3	21.14405	54.048125
N_2023_E_18	Nidzica	Olsztyńska 10C	20.411222	53.364611

Tabela 3. *Wykaz punktów pomiarowych wyznaczonych w ramach monitoringu badawczego w 2023 r.*

Nazwa punktu pomiarowego	**Gmina**	**Miejscowość**	**Współrzędne geograficzne**	
N_2023_GW_1	Lelkowo	Lelkowo	20.224542	54.324353
N_2023_GW_2	Godkowo	Skowrony	19.889367	54.063703
N_2023_GW_3	Markusy	Markusy	19.386717	54.04815
N_2023_GW_4	Milejewo	Milejewo	19.544511	54.217361
N_2023_GW_5	Rychliki	Rychliki	19.527008	53.984803
N_2023_GW_6	Kruklanki	Kruklanki	21.918461	54.084583
N_2023_GW_7	Miłki	Miłki	21.874094	53.940983
N_2023_GW_8	Dubeninki	Żytkiejmy	22.69665	54.352722
N_2023_GW_9	Iława	Ząbrowo	19.45575	53.636639
N_2023_GW_10	Lubawa	Rożental	19.764206	53.566639
N_2023_GW_11	Mrągowo	Grabowo	21.224444	53.800722
N_2023_GW_12	Piecki	Piecki	21.34025	53.761444
N_2023_GW_13	Sorkwity	Sorkwity	21.145972	53.844583
N_2023_GW_14	Kowale Oleckie	Kowale Oleckie	22.416583	54.163000
N_2023_GW_15	Świętajno	Dunajek	22.298558	54.025364
N_2023_GW_16	Wieliczki	Wieliczki	22.568111	53.985561

Mapa 1. *Lokalizacja punktów stałej sieci pomiarowej oraz punktów monitoringu badawczego pól elektromagnetycznych w województwie warmińsko-mazurskim w 2023 roku.*

Zakres prowadzenia okresowych badań poziomów PEM w ramach PMŚ obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz. Pomiary wykonuje się przy wilgotności względnej powietrza i temperaturze otoczenia zgodnych ze specyfikacją techniczną miernika, przy braku opadów atmosferycznych. W każdym punkcie pomiarowym pomiary wykonuje się raz w roku kalendarzowym, w dni robocze między godziną 8:00 a godziną 16:00, w sposób nieprzerwany przez pół godziny, wykonując w tym czasie nie mniej niż 180 pomiarów chwilowych w równych odstępach czasu. Jako wynik pomiaru przyjmuje się średnią wartość ze 180 pomiarów cząstkowych.

Wskaźnik WM_E oznaczający wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej wyznaczono na podstawie wartości maksymalnej chwilowej (Emax) zmierzonej w danym punkcie pomiarowym. Pozwala on określić, czy zmierzone poziomy PEM wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dopuszczalne poziomy PEM uznaje się za dotrzymane, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WM_E nie przekracza wartości 1.

Tabela 4. *Wyniki pomiarów stałej sieci monitoringu w 2023 r.*

Nazwa punktu pomiarowego	**Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]**	**Niepewność pomiaru [V/m]**	**Stwierdzenie zgodności**		
			E max [V/m]	**Niepewność pomiaru [V/m]**	**Wartość wskaźnika WM_E**
N_2021_B_1	<0,8	-	2,2	0,8	0,11
N_2021_B_2	<0,8	-	2,3	0,8	0,11
N_2021_B_3	<0,8	-	3,0	1,1	0,14
N_2021_B_4	2,3	0,9	3,0	1,1	0,15
N_2021_D_1	1,5	0,6	1,9	0,7	0,09
N_2021_D_2	0,8	0,5	3,5	1,3	0,17
N_2021_D_3	<0,8	-	3,0	1,1	0,14
N_2021_D_4	<0,8	-	1,4	0,5	0,07
N_2021_D_5	<0,8	-	1,6	6,0	0,08
N_2021_D_6	<0,8	-	-	-	-
N_2021_D_7	<0,8	-	-	-	-
N_2021_D_8	<0,8	-	-	-	-
N_2021_D_9	1,2	0,6	4,5	1,7	0,22
N_2021_D_10	0,9	0,5	2,9	1,1	0,14
N_2021_D_11	<0,8	-	-	-	-
N_2021_D_12	0,9	0,5	2,2	0,8	0,11
N_2021_E_1	<0,8	-	-	-	--
N_2021_E_2	<0,8	-	-	-	-
N_2021_E_3	0,8	0,5	4,6	1,7	0,23
N_2021_E_4	1,0	0,4	1,1	0,4	0,06

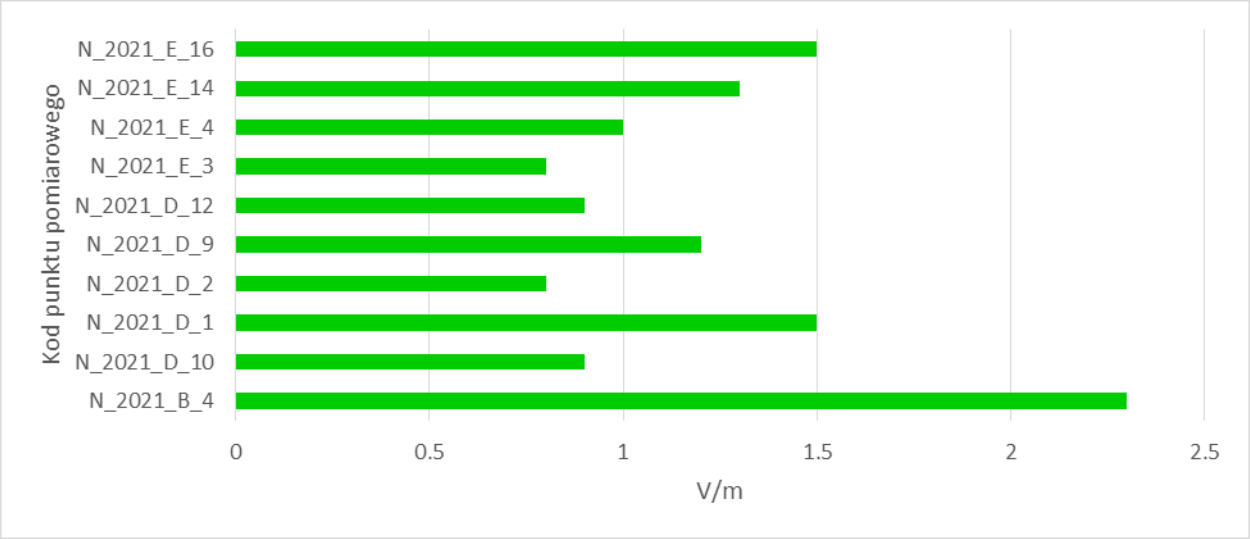
N_2021_E_5	<0,8	-	-	-	-
N_2021_E_6	<0,8	-	-	-	-
N_2021_E_7	<0,8	-	1,0	0,4	0,05
N_2021_E_8	<0,8	-	-	-	-
N_2021_E_9	<0,8	-	-	-	-
N_2021_E_10	<0,8	-	-	-	-
N_2021_E_11	<0,8	-	-	-	-
N_2021_E_12	<0,8	-	1,0	0,4	0,05
N_2021_E_13	<0,8	-	1,7	0,6	0,08
N_2021_E_14	1,3	0,5	1,8	0,7	0,09
N_2021_E_15	<0,8	-	-	-	-
N_2021_E_16	1,5	0,6	1,8	0,7	0,09
N_2021_E_17	<0,8	-	-	-	-
N_2023_E_18	<0,8	-	1,8	0,7	0,09

Tabela 5. *Wyniki pomiarów monitoringu badawczego w 2023 r.*

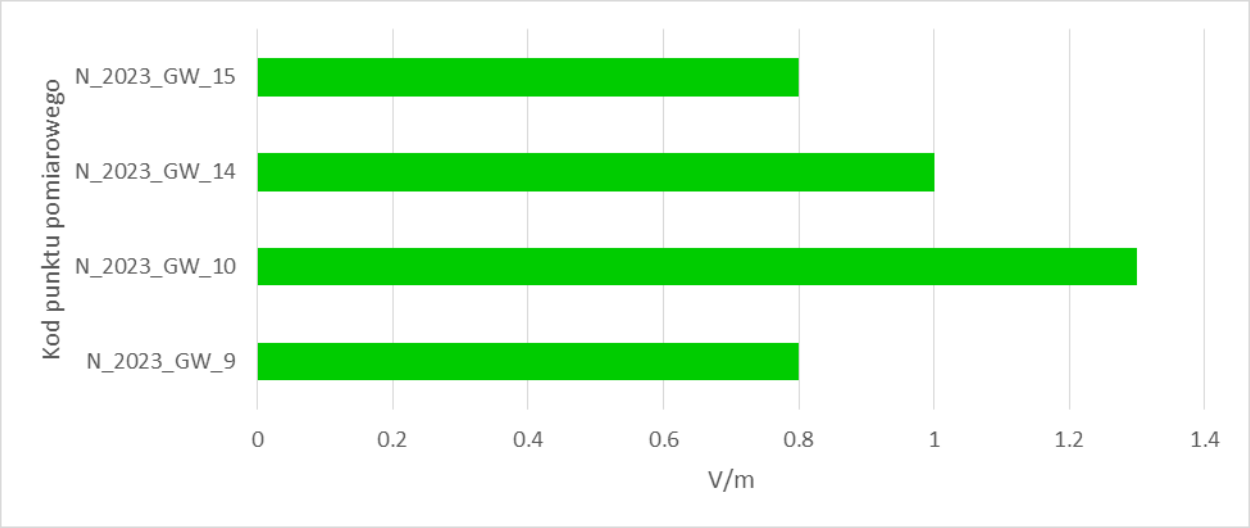
Nazwa punktu pomiarowego	**Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]**	**Niepewność pomiaru [V/m**	**Stwierdzenie zgodności**		
			E max [V/m]	**Niepewność pomiaru [V/m]**	**Wartość wskaźnika WM_E**
N_2023_GW_1	<0,8	-	-	-	-
N_2023_GW_2	<0,8	-	-	-	-
N_2023_GW_3	<0,8	-	-	-	-
N_2023_GW_4	<0,8	-	-	-	-
N_2023_GW_5	<0,8	-	-	-	-
N_2023_GW_6	<0,8	-	-	-	-
N_2023_GW_7	<0,8	-	-	-	-
N_2023_GW_8	<0,8	-	-	-	-
N_2023_GW_9	0,8	0,4	2,3	0,9	0,11
N_2023_GW_10	1,3	0,6	6,0	2,2	0,29
N_2023_GW_11	<0,8	-	1,8	0,7	0,09
N_2023_GW_12	<0,8	-	1,3	0,5	0,06
N_2023_GW_13	<0,8	-	-	-	-
N_2023_GW_14	1,0	0,5	5,7	2,1	0,28
N_2023_GW_15	0,8	0,5	3,3	1,2	0,16
N_2023_GW_16	<0,8	-	3,2	1,2	0,15

Monitoringowe pomiary PEM wykonano szerokopasmowym miernikiem natężenia pola elektromagnetycznego typu PMM 8053A z sondą PMM EP-408. Próg oznaczalności sondy pomiarowej, zgodnie ze świadectwem wzorcowania, był równy 0,8 V/m. W związku z powyższym, w tabelach 4 i 5, wynik <0,8 V/m pomiaru oznacza, że średnia ze 180 pomiarów chwilowych wyniosła mniej, niż próg oznaczalności sondy pomiarowej, którą wykonywano pomiary. W stałej sieci monitoringu 24 z 34 pomiarów było poniżej granicy oznaczalności sondy.

W monitoringu badawczym 12 z 16 pomiarów było poniżej progu oznaczalności sondy. Najwyższą wartość pomiaru w 2023 roku – 2,3 V/m zanotowano w punkcie pomiarowym stałej sieci monitoringu na skrzyżowaniu ulic Wilczyńskiego i Krasickiego w Olsztynie. Najwyższą wartość pomiaru przeprowadzonego w 2023 roku w ramach sieci monitoringu badawczego zanotowano w miejscowości Rożental – 1,3 V/m. Wyniki pomiarów powyżej progu czułości sondy przedstawiono na wykresach nr 1 i 2. W wyniku przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, ponieważ w żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WM_E nie przekroczył wartości 1 (najwyższa obliczona wartość wskaźnika WM_E wyniosła 0,29 w miejscowości Rożental). Średnia arytmetyczna z pomiarów w ramach stałej sieci pomiarowej w 2023 roku wyniosła 0,64 V/m, a w ramach monitoringu badawczego 0,54 V/m. Średnia arytmetyczna dla wszystkich pomiarów w 2023 roku wyniosła 0,61 V/m. Przy wyliczaniu średniej dla wyników poniżej wartości progu oznaczalności sondy przyjęto połowę progu oznaczalności.



Wykres 1. *Wyniki pomiarów wyższych od progu czułości sondy pomiarowej, wykonanych w ramach stałego monitoringu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w 2023 r.*



Wykres 2. *Wyniki pomiarów wyższych od progu czułości sondy pomiarowej, wykonanych w ramach monitoringu badawczego na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w 2023 r.*

Tabela 6. *Zestawienie wyników pomiarów stałej sieci monitoringu z lat 2021 i 2023*

Nazwa punktu pomiarowego	**Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]**	
	2021	2023
N_2021_B_1	1,7	<0,8
N_2021_B_2	1,4	<0,8
N_2021_B_3	1,3	<0,8
N_2021_B_4	<0,8	2,3
N_2021_D_1	<0,8	1,5
N_2021_D_2	<0,8	0,8
N_2021_D_3	<0,8	<0,8
N_2021_D_4	<0,8	<0,8
N_2021_D_5	<0,8	<0,8
N_2021_D_6	<0,8	<0,8
N_2021_D_7	<0,8	<0,8
N_2021_D_8	<0,8	<0,8
N_2021_D_9	<0,8	1,2
N_2021_D_10	<0,8	0,9
N_2021_D_11	<0,8	<0,8
N_2021_D_12	<0,8	0,9
N_2021_D_13	<0,8	-
N_2021_D_14 (N_2023_E_18)	1,6	<0,8
N_2021_E_1	<0,8	<0,8
N_2021_E_2	<0,8	<0,8
N_2021_E_3	<0,8	0,8
N_2021_E_4	<0,8	1,0
N_2021_E_5	<0,8	<0,8
N_2021_E_6	<0,8	<0,8
N_2021_E_7	<0,8	<0,8
N_2021_E_8	<0,8	<0,8
N_2021_E_9	<0,8	<0,8
N_2021_E_10	<0,8	<0,8
N_2021_E_11	<0,8	<0,8
N_2021_E_12	<0,8	<0,8
N_2021_E_13	<0,8	<0,8
N_2021_E_14	<0,8	1,3
N_2021_E_15	<0,8	<0,8
N_2021_E_16	1,0	1,5
N_2021_E_17	<0,8	<0,8

W większości punktów pomiarowych, w których zostały powtórzone pomiary w ramach stałej sieci pomiarowej zanotowano takie same lub wyższe wyniki pomiarów PEM. Wyjątek stanowiły pomiary wykonane w 4 punktach pomiarowych. Różnice pomiędzy pomiarami nie

były jednak znaczące i dalej wszystkie mieściły się znacznie poniżej poziomu dopuszczalnego. Średnie arytmetyczne z wszystkich pomiarów na terenach miejskich kształtują się na poziomie poniżej 1 V/m, a na ternach wiejskich blisko połowy wartości progu oznaczalności sondy. W stosunku do 2021 roku nastąpił nieznaczny wzrost średniego natężenia pól elektromagnetycznych zarówno na ternach miejskich jak i wiejskich (tabela 7).

Tabela 7. *Zestawienie średniego natężenia pola elektromagnetycznego w województwie w latach 2021-2023*

	Średnia arytmetyczna [V/m]		
	2021	2022	2023
Stała sieć monitoringu	0,54	0,81	0,64
Monitoring badawczy	0,45	0,4	0,54
Średnia dla województwa	**0,51**	**0,68**	**0,61**

3.Źródła pól elektromagnetycznych na obszarze województwa

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł promieniowania elektromagnetycznego: naturalne oraz sztuczne.

W województwie warmińsko-mazurskim do sztucznych, najistotniejszych źródeł PEM należą:

- stacje bazowe telefonii komórkowej (SBTK),
- napowietrzne linie energetyczne o napięciu powyżej 110 kV,
- stacje energetyczne,
- radiowo-telewizyjne centra nadawcze i przekaźnikowe.

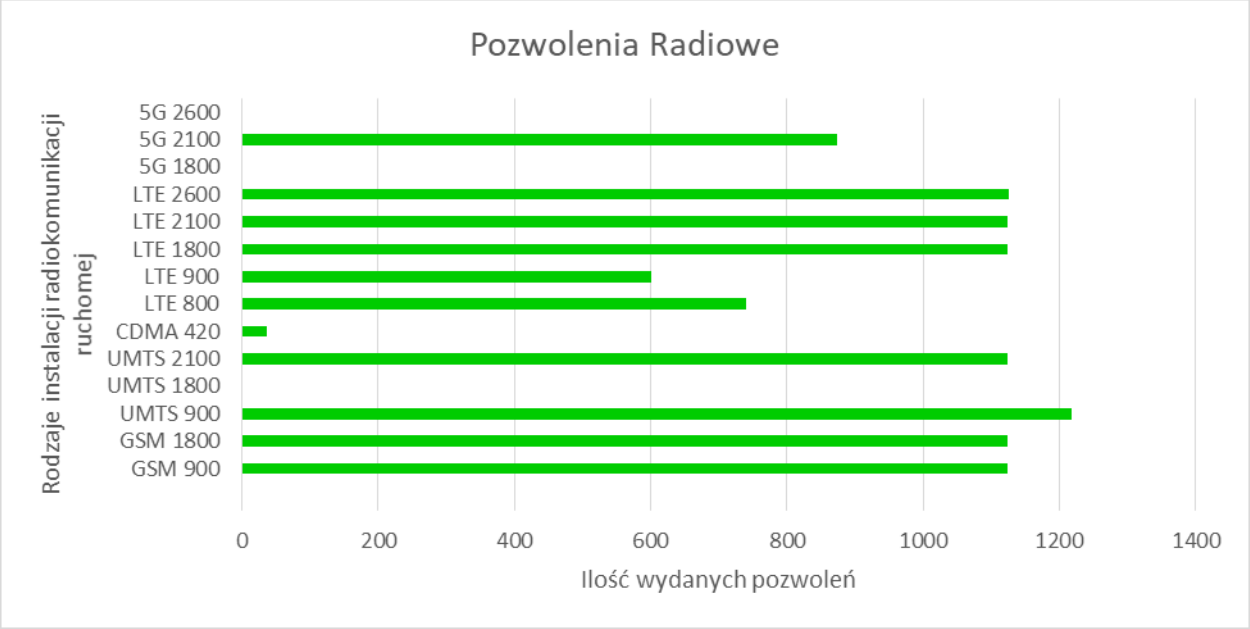
Na terenie województwa warmińsko mazurskiego do 20 czerwca 2024 roku było funkcjonujących, przekazanych do użytku 2 237 stacji bazowych oraz cztery nadajniki telewizyjne DVB-T[1]. Do 27 grudnia 2023 zostało wydanych 10214 pozwoleń radiowych na działanie stacji bazowych telefonii komórkowej w różnych pasmach częstotliwości w województwie. W porównaniu do 2022 roku liczba ta zmniejszyła się o 165. Zauważalne jest zwłaszcza zmniejszenie się ilość pozwoleń w pasmach GSM.

Tabela 8. *Ilość wydanych pozwoleń radiowych w roku 2023 (źródło danych: https://bip.uke.gov.pl/download/gfx/bip/pl/defaultaktualnosci/140/11/54/2023-12.rar)*

		2023
GSM	**GSM 900**	1124
	GSM 1800	1124
UMTS	**UMTS 900**	1218
	UMTS 1800	0
	UMTS 2100	1124
CDMA	**CDMA 420**	36
LTE	**LTE 800**	741
	LTE 900	601
	LTE 1800	1124
	LTE 2100	1124
	LTE 2600	1125

[1] https://si2pem.gov.pl/stats/

5G	**5G 1800**	0
	5G 2100	873
	5G 2600	0
Ilość pozwoleń łącznie		**10379**



Wykres 3 *Ilość wydanych pozwoleń radiowych w roku 2023. (źródło danych : https://bip.uke.gov.pl/download/gfx/bip/pl/defaultaktualnosci/140/11/54/2023-12.rar)*

4.Działalność Inspekcyjna WIOŚ

Rozdział opracowany na podstawie informacji uzyskanych z WIOŚ w Olsztynie.

Do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska wynikających z ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, poza prowadzeniem monitoringu PEM, należy również kontrola podmiotów korzystających ze środowiska. W ramach tych działań Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) prowadzi kontrolę dokumentacyjną oraz kontrolę w terenie, która może być połączona z przeprowadzeniem pomiarów poziomów PEM w środowisku.

Kontrola dokumentacyjna wiąże się z analizą i oceną sprawozdań z pomiarów przekazywanych na podstawie art. 122a ust. 2 ustawy Poś przez prowadzących instalację oraz użytkowników urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne. WIOŚ w ramach oceny sprawozdań sprawdza, czy zawierają niezbędne informacje wynikające z wymagań przepisów prawa, metod referencyjnych i norm określających warunki wykonywania pomiarów. Wynikiem analizy może być zakwestionowanie wyników pomiarów lub przeprowadzenie kontroli w terenie wraz z pomiarami kontrolnymi.

Tabela 9. *Liczba sprawozdań przekazanych w 2023 r. do WIOŚ na podstawie art. 122a Poś.*

	SBTK	**Pozostałe obiekty**
Liczba przekazanych do WIOŚ sprawozdań	634	13
Liczba przeprowadzonych kontroli sprawozdań	459	5
Liczba sprawozdań, których wyniki zakwestionowano	0	0
Liczba sprawozdań, w których wykryto przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM	0	0

Tabela 10. *Liczba kontroli przeprowadzonych w terenie w 2023 r.*

	SBTK	**Pozostałe obiekty**
Łączna ilość kontroli w terenie	4	0
- Kontrole planowe	4	0
- Kontrole pozaplanowe (interwencyjne, inne)	0	0
Kontrole w terenie z pomiarami	4	0
Kontrole, na których stwierdzono naruszenia	0	0
Kontrole, na których wykryto przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM	0	0

Tabela 11. *Wyniki z przeprowadzonych w 2023 r. pomiarów*

Lp.	**Nazwa instalacji**	**Miejsce pomiaru (lokalizacja instalacji)**	**Data pomiaru**	**Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu**	**Maksymalna zmierzona wartość w budynku mieszkalnym (klatka schodowa, światło otwartego okna, taras)**
1	T-Mobile Polska S.A. Stacja bazowa telefonii komórkowej 34000 (44002N!) GOL_OLSZTYN_METALOWA	ul. Metalowa 3, 10-603 Olsztyn	05.06.2023 r.	3,3 (V/m)	Nie mierzono
2	Orange Polska S.A. Stacja bazowa telefonii komórkowej (44010N!) NAGORKI (GOL_OLSZTYN_NAGORKI),	ul. Barcza 2A, 10-685 Olsztyn	05.06.2023 r.	2,7 (V/m)	Nie mierzono
3	P4 sp. z o. o. PlS0901 Dąbrówka	dz. nr 153 obręb Dąbrówka, gm. Orzysz	30.05.2023 r.	1,2 (V/m)	Nie mierzono
4	Stacja bazowa telefonii komórkowej P4 BAR0004B	ul. gen. Józefa Bema dz. nr 49, Bartoszyce	21.06.2023 r.	2,4 (V/m)	Nie mierzono

W 2023 r. WIOŚ w Olsztynie przeprowadził 4 kontrole planowe w terenie. Do tut. Inspektoratu nie wpłynął żaden wniosek o podjęcie interwencji w zakresie PEM. W trakcie kontroli podjęto następujące czynności kontrolne: wykonano pomiary poziomu pól

elektromagnetycznych, dokonano analizy dokumentacji oraz przeprowadzono oględziny terenu pomiarów.

Dobra współpraca pomiędzy tutejszym organem, a przedstawicielami kontrolowanych stacji bazowych telefonii komórkowych spowodowała, że ww. kontrole przebiegały szybko i sprawnie. Otrzymane wyniki z przeprowadzonych pomiarów PEM utrzymywały się na poziomach dużo niższych niż wartości dopuszczalne poziomów PEM w środowisku. Nie stwierdzono naruszeń przepisów prawa ochrony środowiska w trakcie przeprowadzonych kontroli.

Ze względu, iż nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku nie podejmowano działań pokontrolnych.

5.Podsumowanie

W 2021 roku zmianie uległy zasady prowadzenia monitoringu PEM. Zmieniły się m.in. zasady wyboru punktów pomiarowych, czas pomiarów, a same pomiary monitoringowe zostały podzielone na dwa systemy: stałą sieć monitoringu i monitoring badawczy.
Na podstawie obecnie obowiązujących aktów wykonawczych w 2023 roku przeprowadzono pomiary w 50 punktach pomiarowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (34 w ramach stałej sieci monitoringu oraz 16 w ramach monitoringu badawczego). Średnia ze wszystkich pomiarów w 2023 roku niezależnie od obszaru wyniosła 0,61 V/m. Wartość poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy odnotowano w 36 przypadkach. Najwyższą wartość 2,3 V/m stwierdzono w punkcie pomiarowym w Olsztynie na skrzyżowaniu ulic Krasickiego i Wilczyńskiego. W żadnym punkcie nie wykazano przekroczenia poziomów dopuszczalnych PEM w środowisku, ponieważ wartość wskaźnika WM_E nie przekraczała 1.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2023 roku przeprowadził cztery planowe kontrole (w tym cztery z pomiarem) oraz skontrolowano 464 sprawozdania z pomiarów dostarczonych do urzędu na podstawie art. 122a ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Zarówno w kontrolach terenowych jak i dokumentacyjnych nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.