



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie

OCENA STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA NA TERENIE WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO- MAZURSKIEGO W ROKU 2023

Autor:

Dorota Jakimuszko-Bryś, główny specjalista

ZATWIERDZAM

Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska
Departament Monitoringu Środowiska
/- podpisano cyfrowo/



Olsztyn, listopad 2024

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP	3
II.	UREGULOWANIA PRAWNE DOTYCZĄCE DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU	3
III.	PODSTAWOWE WSKAŹNIKI OCENY HAŁASU	5
IV.	BADANIA HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO W WYBRANYCH PUNKTACH WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO	6
IV.1.	HAŁAS DROGOWY	6
IV.1.1.	POMIARY WYKONANE W RAMACH PMŚ	6
IV.1.2.	POZOSTAŁE POMIARY ZGROMADZONE W BAZIE EHAŁAS-P	12
V.	HAŁAS PRZEMYSŁOWY	14
VI.	LOKALNA MAPA HAŁASU	19
VII.	PODSUMOWANIE	19

I. WSTĘP

Hałas jest każdym niepożądanym, nieprzyjemnym, dokuczliwym, uciążliwym, szkodliwym wrażeniem dźwiękowym odbieranym przez ludzki organ słuchu.

Nadmierny hałas w środowisku jest zjawiskiem coraz powszechniejszym i dotyka mieszkańców dużych jak i małych miejscowości. Dlatego tak ważne jest, w pierwszej kolejności rozpoznanie klimatu akustycznego, a następnie podjęcie działań zmierzających do ochrony przed nadmiernym hałasem. Niniejsze opracowanie jest podsumowaniem pomiarów hałasu komunikacyjnego w środowisku wykonanych w 2023 roku na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

II. UREGULOWANIA PRAWNE DOTYCZĄCE DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU

Długotrwała ekspozycja na ponadnormatywny hałas ma negatywny wpływ na pracę całego organizmu. Zaburza funkcjonowanie układu nerwowego, sercowo-naczyniowego, oddechowego, pokarmowego i przyczynia się tym samym do nieprawidłowego funkcjonowania wielu narządów. Najbardziej destrukcyjnie działa hałas odczuwany w porze nocnej. W polskim prawie funkcjonują przepisy określające wartości dopuszczalne hałasu w środowisku w zależności od zagospodarowania przestrzennego danego terenu. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112) zawiera normy akustyczne w odniesieniu do jednej doby – wskaźniki $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ oraz w odniesieniu do roku – wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, które mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe ¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ² c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	65	56	55	45

d) Tereny mieszkaniowo-usługowe				
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³	68	60	55	45

Objaśnienia:

¹ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i linii kolejowych.

² W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, które mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe ¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy w roku	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy w roku
a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²	70	65	55	45

Objaśnienia:

¹ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i linii kolejowych.

² Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

III. PODSTAWOWE WSKAŹNIKI OCENY HAŁASU

poziom dźwięku – logarytm dziesiętny ze stosunku kwadratu ciśnienia akustycznego do kwadratu ciśnienia odniesienia równego $2 \cdot 10^{-5}$ Pa

poziom równoważny dźwięku A – jest to wartość poziomego ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowanego według charakterystyki częstotliwościowej A; jest równy średniemu kwadratowi ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w określonym przedziale czasu odniesienia

L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu

L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu

L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) stosowany do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby

L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) stosowany do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby

Długookresowy poziom hałasu w środowisku określa się za pomocą wskaźników L_{DWN} i L_N . Poziom dziennie-wieczorno-nocny L_{DWN} wyznaczany jest dla wszystkich dób roku z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru i pory nocy. Poziom nocny L_N wyznaczany jest dla wszystkich okresów nocnych w ciągu roku. Na potrzeby realizacji programu monitoringu hałasu drogowego poziomy L_{DWN} i L_N wyznaczono metodą uproszczoną na podstawie 8 dób pomiarowych z uwzględnieniem zmienności akustycznej w poszczególnych porach roku.

Krótkookresowy poziom dźwięku określany jest za pomocą równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia - L_{AeqD} oraz równoważnego poziomu dźwięku dla pory nocy - L_{AeqN} . Oba parametry wyznacza się w oparciu o dobowe pomiary hałasu.

Wskaźniki krótkookresowe mają zastosowanie przy ustalaniu i kontroli warunków korzystania ze środowiska, natomiast długookresowe jako element długofalowej polityki ochrony przed hałasem wykorzystywane są min. przy sporządzaniu strategicznych map akustycznych.

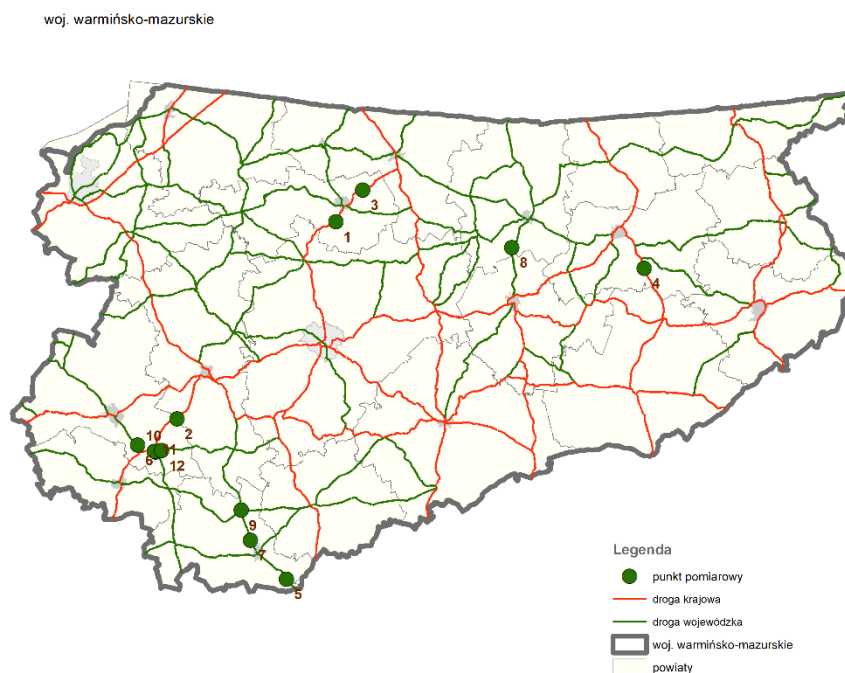
IV. BADANIA HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO W WYBRANYCH PUNKTACH WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

W województwie warmińsko-mazurskim na klimat akustyczny największy wpływ ma hałas komunikacyjny. Na obszarze województwa krzyżują się arterie komunikacyjne o przebiegu międzynarodowym. Droga krajowa nr 7 jest częścią europejskiej trasy E77, a trasa E28 pokrywa się z drogą ekspresową S22 biegnącą do przejścia granicznego w Grzechotkach. Północna granica województwa stanowi jednocześnie granicę państwa z Federacją Rosyjską, na której są jeszcze trzy drogowe przejścia graniczne: w Gronowie, Bezedach i Gołdapi. Największą uciążliwość akustyczną stanowi tranzyt ciężarowy na trasach komunikacyjnych w obrębie miast i w pobliżu zabudowań mieszkalnych.

IV.1. HAŁAS DROGOWY

W 2023 roku RWMŚ w Olsztynie przeprowadził badania hałasu komunikacyjnego na wybranych szlakach drogowych województwa warmińsko-mazurskiego, na których natężenie ruchu nie przekracza 3 mln pojazdów w ciągu roku. Badania wykonano w oparciu o zapisy *Wykonawczego Programu Monitoringu Środowiska na rok 2023 MONITORING HAŁASU*. Pomiary hałasu wykonało Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Olsztynie.

IV.1.1. POMIARY WYKONANE W RAMACH PMŚ



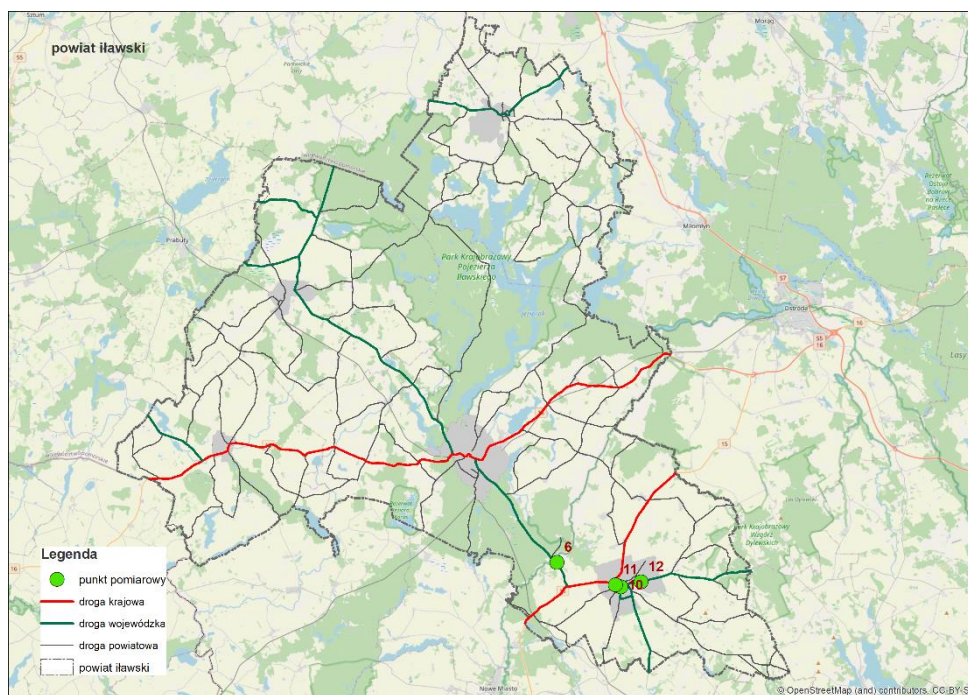
Mapa 1. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w 2023 roku (źródło GIOŚ/PMŚ)

POMIARY W ODNIESIENIU DO 1 DOBY – POMIARY KRÓTKOOKRESOWE

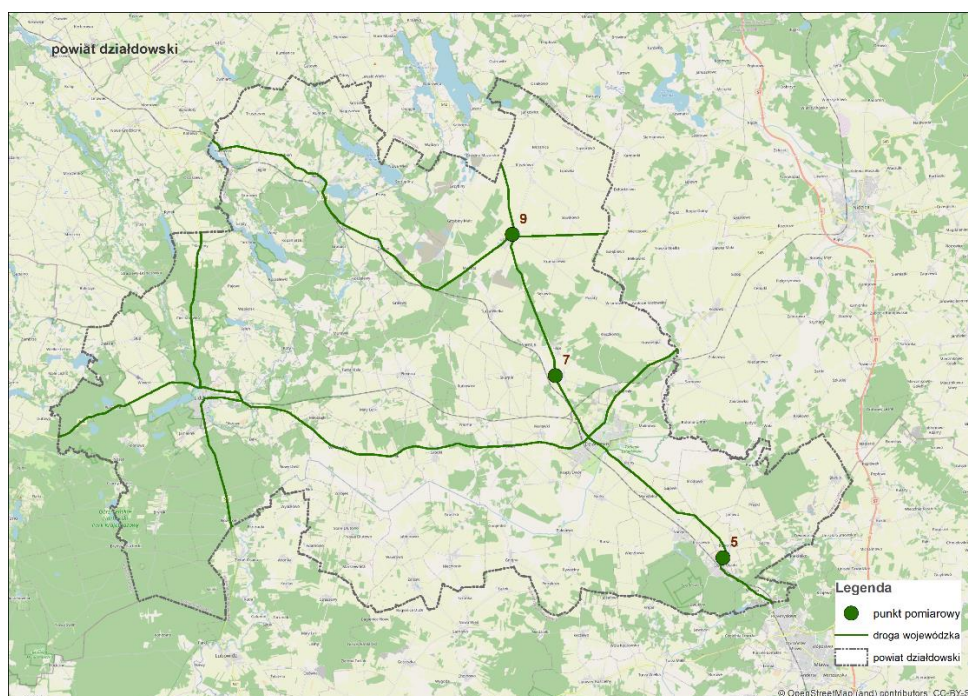
Pomiary krótkookresowe w 2023 roku zostały wykonane w 12 punktach pomiarowych, zlokalizowanych w powiatach:

- iławskim - 4,

- działdowskim – 3,
- lidzbarskim -2
- ostródzkim – 1
- kętrzyńskim -1
- giżyckim - 1



Mapa 2. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego na obszarze powiatu iławskiego w 2023 roku (źródło: GIOŚ/PMŚ)

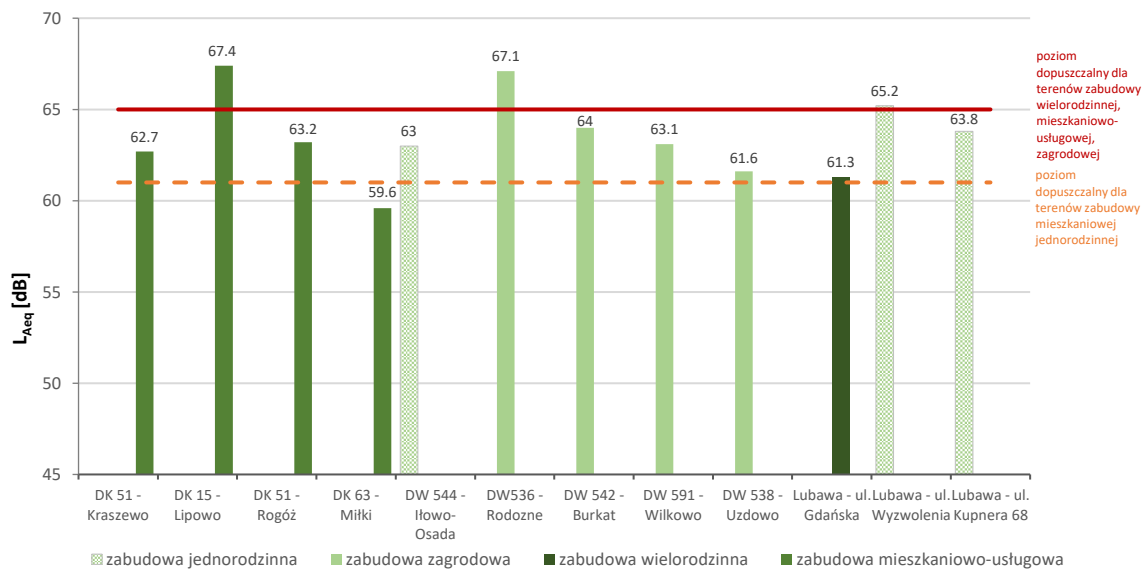


Mapa 3. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego na obszarze powiatu działdowskiego w 2023 roku (źródło: GIOŚ/PMŚ)

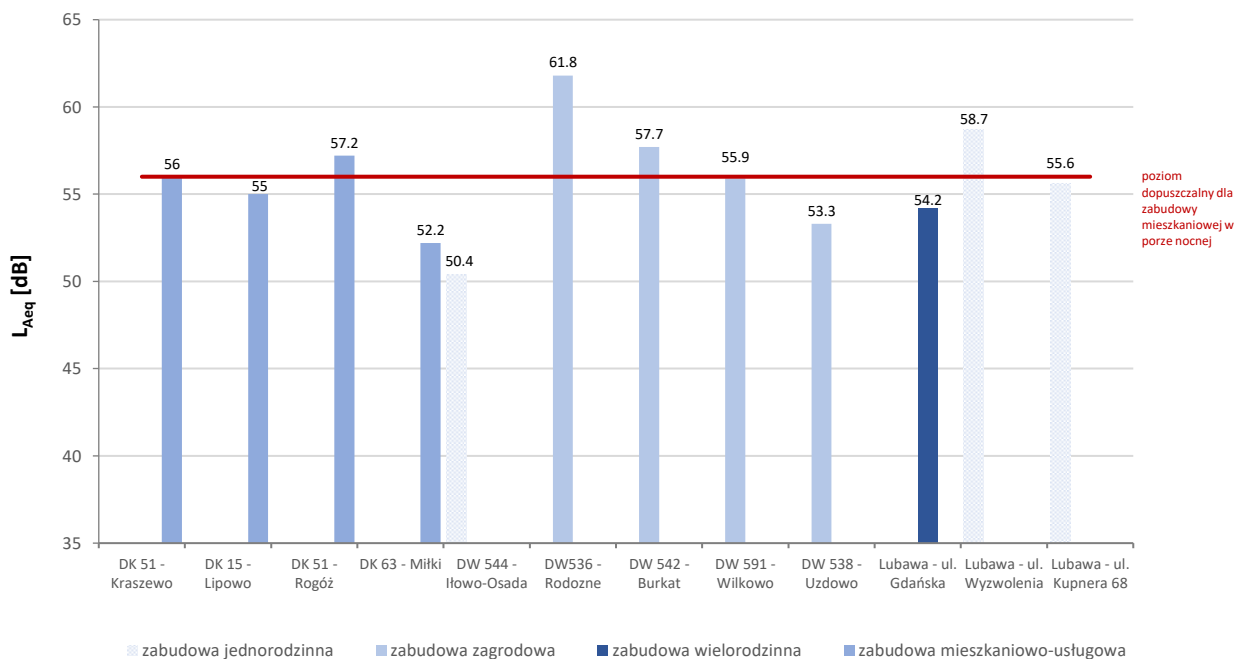
Tabela 3. Wyniki pomiaru hałasu drogowego w wybranych punktach pomiarowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w 2023 roku (źródło: GIOS/PMŚ)

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	L _{Aeq} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj./h]		Natężenie ruchu poj. ciężarowych [poj./h]	
			Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	DK 51 - Kraszewo	20.539778 54.084167	62.7	56	308	32	43	10
2	DK 15 - Lipowo	19.837028 53.585806	67.4	55	313	98	64	31
3	DK 51 - Rogóż	20.66025 54.164194	63.2	57.2	337	36	85	8
4	DK 63 - Miłki	21.87425 53.940639	59.6	52.2	212	34	16	10
5	DW 544 - Iłowo-Osada	20.295278 53.171139	63	50.4	319	27	53	9
6	DW536 - Rodzone	19.666333 53.519917	67.1	61.8	399	56	65	13
7	DW 542 - Burkat	20.144917 53.272333	64	57.7	340	49	33	3
8	DW 591 - Wilkowo	21.30225 54.005944	63.1	55.9	238	43	44	13
9	DW 538 - Uzdowo	20.107444 53.349917	61.6	53.3	174	25	36	6
10	Lubawa- ul. Gdańska	19.74375 53.501806	61.3	54.2	384	66	31	3
11	Lubawa- ul. Wyzwolenia	19.737333 53.503111	65.2	58.7	438	67	37	11
12	Lubawa - ul. Kupnera 68	19.76875 53.505194	63.8	55.6	221	34	31	6

* Poziomy hałasu określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego



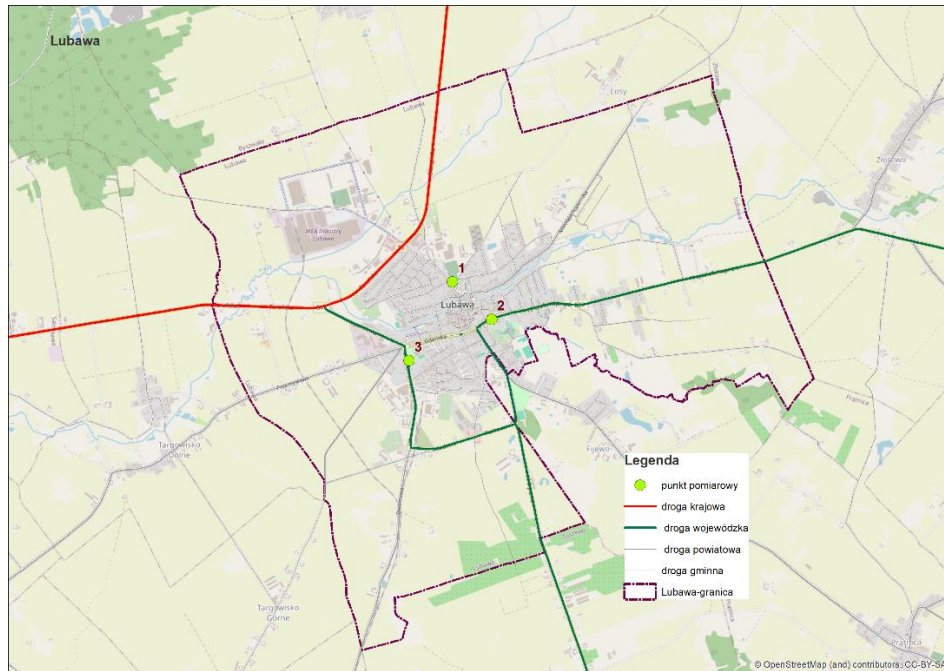
Wykres 1. Zestawienie wyników badań hałasu drogowego na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w 2023 roku w porze dnia (źródło: GIOŚ/PMŚ)



Wykres 2. Zestawienie wyników badań hałasu drogowego na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w 2023 roku w porze nocy (źródło: GIOŚ/PMŚ)

POMIARY DŁUGOOKRESOWE

Pomiary długookresowe w 2023 roku zostały wykonane w Lubawie w powiecie iławskim w trzech lokalizacjach. Uzyskane dane L_{DWN} i L_N posłużyły do wykonania lokalnej mapy akustycznej, zaprezentowanej w oddzielnym opracowaniu.



Mapa 4. Lokalizacja punktów długookresowych pomiarów hałasu drogowego na obszarze Lubawy w 2023 roku (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Tabela 4. Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu (L_{AeqD}/L_{AeqN}) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu w 2023 roku (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Równoważny poziom hałasu L_{AeqD} / L_{AeqN} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj./h]		Natężenie pojazdów ciężarowych [poj./h]	
		dzień powszedni	weekend	dzień powszedni	weekend	dzień powszedni	weekend
Pora dnia L_{AeqD}							
1	Lubawa - ul. Grunwaldzka	60.5	-	630	-	48	-
		61.5	-	540	-	42	-
		-	61.4	-	616	-	48
		62.8	-	532	-	46	-
		-	61.6	-	543	-	27
		60.4	-	436	-	19	-
		60.6	-	467	-	21	-
		-	59.1	-	417	-	26

2	Lubawa ul. Kupnera 18	64.6	-	381	-	13	-
		63.4	-	387	-	14	-
		-	61.8	-	373	-	12
		-	61.9	-	353	-	7
		63.5	-	385	-	13	-
		64.2	-	383	-	9	-
		63.7	-	380	-	11	-
		-	63	-	367	-	7
3	Lubawa - ul. Dworcowa	62.7	-	442	-	7	-
		62.3	-	398	-	6	-
		-	61.1	-	385	-	7
		-	61.4	-	213	-	8
		63.4	-	290	-	10	-
		64	-	299	-	7	-
		62.2	-	279	-	7	-
		-	60.8	-	293	-	7
Pora nocy L _{AeqN}							
1	Lubawa - ul. Grunwaldzka	50.8	-	63	-	4	-
		54	-	105	-	0	-
		-	51.6	-	64	-	0
		52.5	-	98	-	0	-
		-	50	-	67	-	0
		53.7	-	81	-	2	-
		54.9	-	93	-	5	-
		-	49.8	-	48	-	2
2	Lubawa - ul Kupnera 18	55.7	-	67	-	5	-
		55.5	-	74	-	5	-
		-	55.4	-	86	-	3
		-	56.1	-	58	-	3
		54.8	-	67	-	4	-
		57.6	-	73	-	4	-
		55.2	-	52	-	2	-
		-	55.1	-	65	-	3
3	Lubawa - ul Dworcowa	55.7	-	40	-	4	-
		53.3	-	34	-	1	-
		-	50	-	29	-	5
		-	56.1	-	65	-	3
		57.4	-	81	-	12	-
		57.2	-	78	-	14	-
		56.3	-	75	-	8	-
		-	55.3	-	70	-	4

* Poziomy hałas określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

Tabela 5. Wyniki długookresowych pomiarów hałasu drogowego - wskaźniki długookresowe L_{DWN} i L_N na terenie Lubawy w 2023 roku (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne [WGS84]	L_{DWN} [dB]	L_N [dB]
1.	Lubawa - ul. Grunwaldzka	E: 19.748728 N: 53.507014	62.5	52.5
2.	Lubawa - ul. Kupnera 18	E: 19.754167 N: 53.503861	65.1	55.8
3.	Lubawa - ul. Dworcowa	E: 19.742528 N: 53.500500	64.6	55.6

IV.1.2. POZOSTAŁE POMIARY ZGROMADZONE W BAZIE EHAŁAS-P

W ramach realizacji ustawowych zadań Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie gromadził w 2023 roku dane akustyczne wytworzone poza państwowym monitoringiem środowiska.

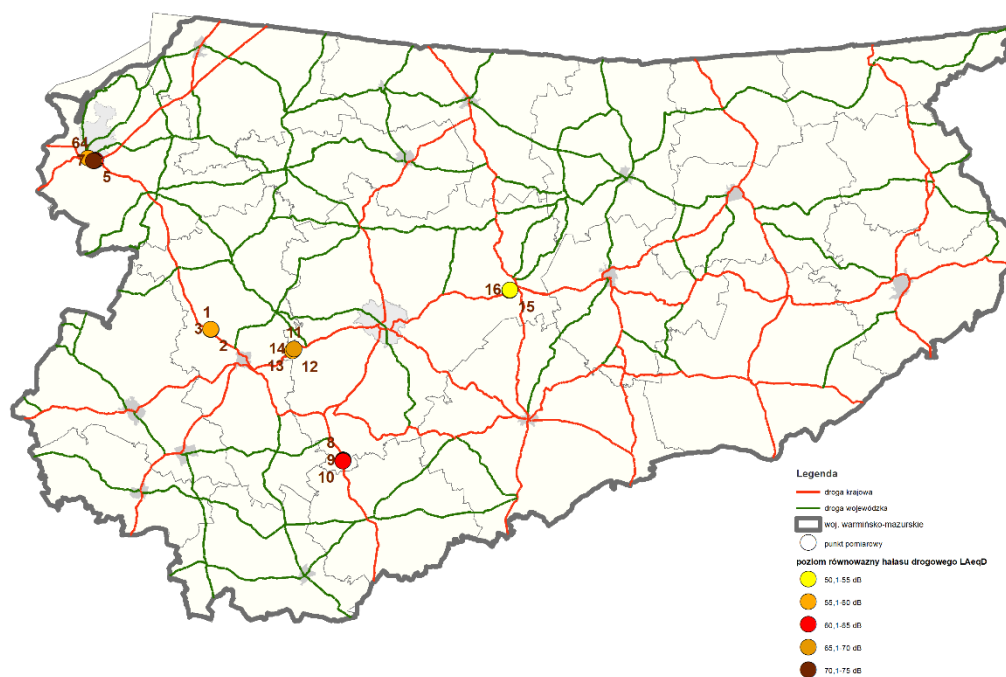
**Mapa 5.** Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego poza PMŚ na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w 2023 roku (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Tabela 6. Wyniki pomiaru hałasu drogowego poza PMS w wybranych punktach pomiarowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w 2023 roku (źródło GIOŚ/PMŚ)

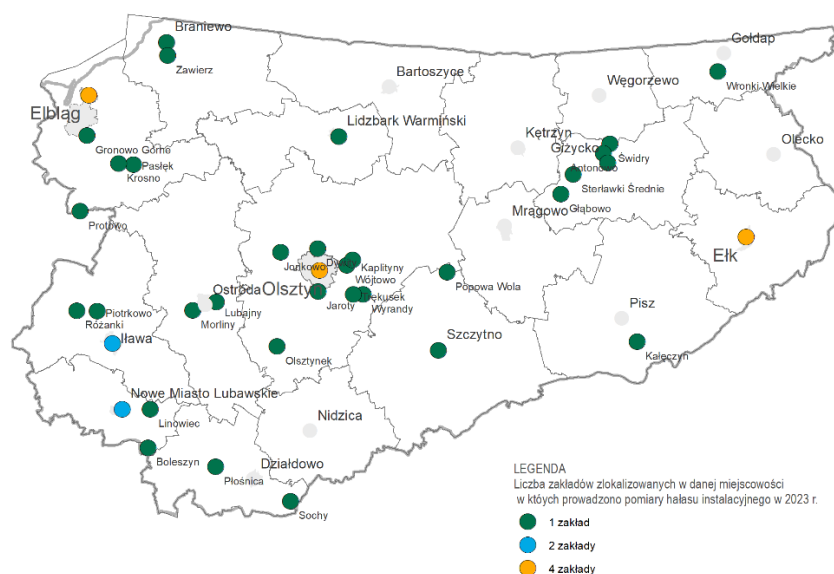
Numer pkt.	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	L _{Aeq} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj./h]		Natężenie ruchu poj. ciężarowych [poj./h]	
			Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	S7 - Miłomłyn ul. Ilińska 6 na gr. działki	19.849167 53.770472	54.3	50.3	627	214	426	112
2	S7 - Miłomłyn ul. Ilińska 6 w świetle okna	19.849139 53.770667	51.4	47.3	627	214	426	112
3	S7 - Miłomłyn ul. Plażowa	19.848861 53.771028	59.2	55	627	214	426	112
4	S7 - Elbląg Wschód - Elbląg Południe ul. Wierzbowa 5	19.434381 54.136828	62.1	58.5	1082	333	313	116
5	S7 - Elbląg Wschód - Elbląg Południe ul. Dębowa 61	19.429614 54.135944	55.7	52.1	1082	333	313	116
6	S7 - Elbląg Wschód - Elbląg Południe ul. Skrzydlata	19.40745 54.142131	56.5	52.9	1082	333	313	116
7	S7 - Elbląg Wschód - Elbląg Południe dz. nr 256	19.426142 54.135853	73.1	68.3	1082	333	313	116
8	S7 - Witramowo 24	20.3212 53.486186	57.9	55.9	899	339	265	197
9	S7 - Witramowo dz. 407/2	20.321311 53.484661	66.7	66.4	899	339	265	197
10	S7 - Witramowo 23	20.319444 53.483033	62.5	60.5	899	339	265	197
11	DK 16 - Rapaty 6	20.148517 53.724539	64.9	60.4	212	33	34	7
12	DK 16 - Rapaty dz. 24/5	20.146742 53.723431	66	61.8	212	33	34	7
13	DK 16 - Rapaty 11	20.144414 53.722433	55.3	51	212	33	34	7
14	DK 16 - Rapaty 1	20.149294 53.725944	65.1	60.8	212	33	34	7
15	DK 16 - Biskupiec Kolonia Trzecia dz. 1/45	20.937853 53.842122	72.2	66.6	651	115	128	38
16	DK 16 - Biskupiec Kolonia Trzecia dz. 16	20.938619 53.842942	53.4	50.6	651	115	128	38

* Poziomy hałasu określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

V. HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Emisja hałasu do środowiska w obiektach przemysłowych jest uzależniona od wykonywanej w nich działalności. Uciążliwość zakładu dla otoczenia jest ściśle związana z jego lokalizacją oraz odległością zabudowy mieszkaniowej. Oceny uciążliwości hałasu emitowanego przez zakład dokonuje się na podstawie wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN} odzwierciedlających 8 najmniej korzystnych godzin następujących po sobie w porze dnia oraz jedną najmniej korzystną godzinę w porze nocy.

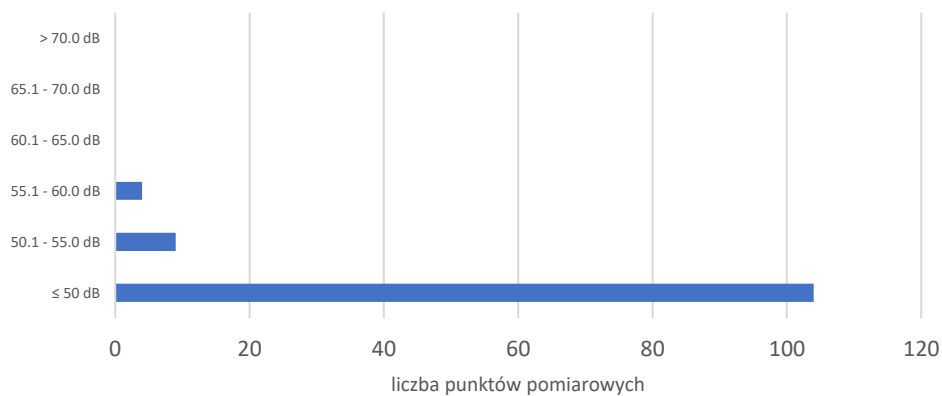
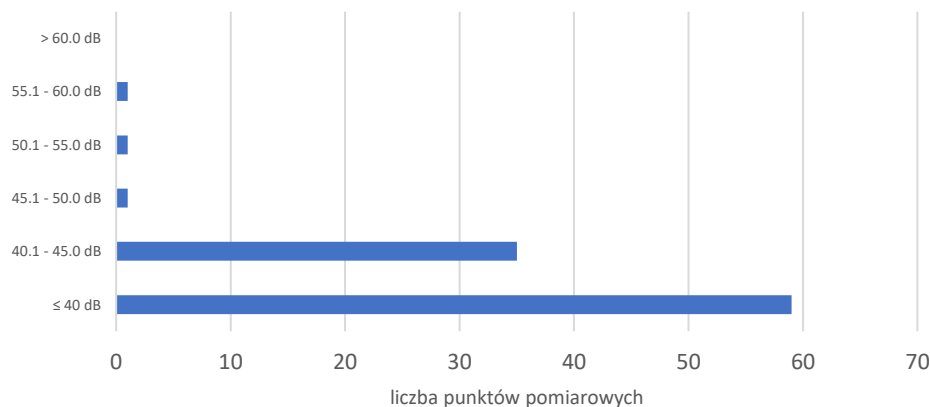
Według danych zgromadzonych w bazie EHAŁAS w 2023 roku na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w 49 obiektach przemysłowych zmierzono hałas emitowany do środowiska. W 5 z nich pomiary przeprowadzono w ramach kontroli prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, w 39 były to pomiary automonitoringowe wynikające z przepisów prawa lub decyzji administracyjnych wydanych przez organy ochrony środowiska. W 5 pozostałych zakładach pomiar wykonano w innym trybie. Łącznie pomiary wykonano w 126 punktach pomiarowych zlokalizowanych w otoczeniu zakładów emitujących hałas do środowiska. Hałas o ponadnormatywnych wartościach odnotowano w 3 punktach w porze dnia i w 2 w porze nocy. Najwięcej zakładów skontrolowano w Olsztynie, Elblągu i Ełku.



Mapa 6. Lokalizacja podmiotów zarejestrowanych w bazie EHAŁAS-P, przy których wykonywano pomiary hałasu przemysłowego w 2023 roku (źródło; GIOŚ/PMŚ)

Tabela 7. Liczba podmiotów zewidencjonowanych w bazie EHALAS_P ze względu na cel pomiarów w 2023 roku (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Cel pomiarów	Liczba
Pomiar w trybie art.147 ust.1 Poś (pomiar okresowe)	39
Pomiar wykonywany w ramach kontroli prowadzonej przez WIOŚ	5
Inne	5

**Wykres 3.** Liczba punktów pomiarowych w 2023 roku w poszczególnych zakresach poziomów hałasu - pora dnia (źródło: GIOŚ/PMŚ)**Wykres 4.** Liczba punktów pomiarowych w 2023 roku w poszczególnych zakresach poziomów hałasu - pora nocy (źródło: GIOŚ/PMŚ)**Tabela 8.** Wyniki pomiarów hałasu przemysłowego na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w 2023 roku (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	L _{Aeq} [dB]		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	Elbląg przy granicy posesji ul Lotniczej 9c	45.4	-	55	45
2	Elbląg ul. Lotnicza 5B	46.3	-	55	45
3	Lidzbark Warmiński ul. Wiejska 51	-	42.1	55	45
4	Lidzbark Warmiński ul. Olsztyńska 7	48.8	-	55	45
5	Elbląg ul. Elektryczna 18	45.5	44.4	55	45

6	Elbląg ul. Elektryczna 14	44.7	44	55	45
7	Kraszewo - wschodnia granica działki 158/7 FERMA DROBIU	41.6	36.5	55	45
8	Kraszewo 67 wsch. fasada budynku mieszkalnego	34.1	36.6	55	45
9	Kraszewo pd. granica działki 158/7	38.4	38.9	55	45
10	Kraszewo 67 pd. fasada budynku	36.1	34.1	55	45
11	Łława ul. Usługowa 4	37.8	35.3	50	40
12	Łława ul. Dolna 14	39.5	34.4	50	40
13	Łława ul. Dolna 47	38.2	36.1	50	40
14	Gronowo Górne ul. Nefrytowa 5	40.9	33.6	55	45
15	Gronowo Górne ul. Nefrytowa 5 w świetle okna	37.4	30.1	55	45
16	Gronowo Górne ul. Opalowa 11d pkt 4	48.8	31.6	50	40
17	Gronowo Górne ul. Opalowa 11d pkt 5	48.2	30.5	50	40
18	Trękuszek pn-wsch granica działki 5/56	41.4	39.7	55	45
19	Trękuszek 21, okno pn-wsch fasada	33	36.8	55	45
20	Sochy 8a	37.4	35.2	55	45
21	Sochy 9	37.9	34.2	55	45
22	Popowa Wola 23	44.5	-	55	45
23	Popowa Wola 17 w świetle okna	41	-	55	45
24	Protowo 6b	54.6	-	55	45
25	Protowo 5	53.8	-	55	45
26	Jaroty, ul. Stawigudzka 16 II piętro (źródło hałasu pracuje 240min)	48.8	-	55	-
27	Jaroty, ul. Stawigudzka 16 II piętro (źródło hałasu pracuje 360 min)	50.6	-	55	-
28	Jaroty, ul. Stawigudzka 16 I piętro (źródło hałasu pracuje 240min)	53.3	-	55	-
29	Jaroty, ul. Stawigudzka 16 I piętro (źródło hałasu pracuje 360 min)	55.1	-	55	-
30	Wójtowo ul. Malinowa 3 granica terenu chronionego	51	41.6	-	-
31	Wójtowo ul. Malinowa 3 światło okna	48.3	43.5	-	-
32	Sakówko 5	44.3	44	55	45
33	Rydzówka 18	38.5	39	55	45
34	Nowiny 1	43.2	42.5	55	45
35	Krasin 27	44.7	44.2	55	45
36	Nowiny 3	42.7	42.3	55	45
37	Majki 14	44	43.8	55	45
38	Zielonka Pasłęcka 2	43.8	43.7	55	45
39	Gryżyna 24/2	43.3	43.2	55	45
40	Kielminek 7	42.5	43.1	55	45
41	Krosno 33	44.2	38	55	45
42	na granicy Krosno 33 i Krosno 3	47.3	41.9	55	45
43	Jonkowo ul. Lipowa 49	44.2	-	50	40
44	Jonkowo ul. Lipowa 49 - światło okna	37.3	-	50	40
45	Piotrkowo – pn. gr. działki 2/3	38.4	43.4	55	45
46	Piotrkowo – pn. fasada budynku	-	41.3	55	45

47	Piotrkowo – zach. Gr. działki 23/2	42.2	42	55	45
48	Różanki	39.3	35.7	55	45
49	Falknowo	40.2	37.4	50	40
50	Wronki Wielkie 19	38.1	36.7	55	45
51	Wronki Wielkie 208	39.4	35.5	55	45
52	Elbląg ul. Dolna 13	48.6	38.3	55	45
53	Linowiec 5	37.6	35.9	55	45
54	Linowiec 10	36	34.5	55	45
55	Braniewo ul. Morska 26 A	42	41	55	45
56	Braniewo ul. Morska 26 B	37.7	35.7	55	45
57	Ełk zach. gr. działki zakładu DREWASO	49	-	55	45
58	Płońnica ul. Dworcowa 20A światło okna	36.4	34.6	50	40
59	Płońnica ul. Dworcowa 20A gr. terenu chronionego	37.8	36.1	50	40
60	Nowe Miasto Lubawskie ul. Jagiełły 11	55.2	-	50	40
61	Nowe Miasto Lubawskie gr. terenu chronionego	58	-	50	40
62	Antonowo p1 ul. Sympatyczna	40.2	37	50	40
63	Antonowo p2ul. Sympatyczna	42	39.1	50	40
64	Olsztyn ul. Słoneczna 45	39.1	-	50	40
65	Olsztyn ul. Księżycowa 1	34.3	36.3	50	40
66	Olsztyn ul. Słoneczna 46A	40.2	-	50	40
67	Boleszyn 13	48.7	43.3	55	45
68	Boleszyn 13 gr. działki	42	38.5	55	45
69	Szczytno ul. Kazimierza Wielkiego 2 - światło okna	39.5	33.2	50	40
70	Szczytno ul. Kazimierza Wielkiego 3 – gr. obszaru chronionego	44.6	37.7	50	40
71	Olsztyn ul. Dorantta 22 gr. obszaru chronionego	-	55.2	-	-
72	Olsztyn ul. Dorantta 22 - elewacja	-	52	-	-
73	Olsztyn ul. Okrzei 26A/17	44.9	-	55	-
74	Olsztyn ul. Okrzei 26A/28	45.7	-	55	-
75	Pasłęk ul. Dworcowa 21	53.1	42.8	55	45
76	Pasłęk ul. Dworcowa 20	54.1	43.6	55	45
77	Pasłęk ul. Dworcowa 19	53.7	43.7	55	45
78	Olsztynek ul. Pionierów 42A	38.4	42.9	50	40
79	Olsztynek ul. Zielona 5	42.3	-	55	45
80	Olsztynek ul. Pionierów 15/2	46.8	45.4	55	45
81	Olsztynek ul. Pionierów 34	41.3	43.1	50	40
82	Olsztyn ul. Zimowa 1A	-	39.5	-	-
83	Olsztyn wsch. gr. działki 80/15	43	43.8	-	-
84	Olsztyn ul. Zimowa 2A	41.1	37.3	-	-
85	Olsztyn pn-wsch gr. działki 85/2	-	35.4	-	-
86	Lubajny 49	41.4	31.2	50	40
87	Lubajny 51	41.2	30.5	50	40

88	Wyrandy	34.9		55	45
89	Efk ul. Bursztynowa 17 elewacja	45.8	41.7	55	45
90	Efk ul. Bursztynowa 17 gr. posesji	48.2	44.2	55	45
91	Ostróda dz. Nr 99/1	51	37.9	55	45
92	Ostróda gr. dz. Nr 198	51.2	39.6	55	45
93	Kałęczyn 7	47.7	40.5	55	45
94	Kałęczyn 5	46.8	43.3	55	45
95	Giżycko ul. Zielona 19 gr. Posesji	49.1	43.2	55	45
96	Giżycko ul. Zielona 19 światło okna	45.7	40	55	45
97	Giżycko ul. Słowiańska 38 gr. Posesji	49.2	44.1	55	45
98	Giżycko ul. Słowiańska 38 elewacja	46.7	41.4	55	45
99	Giżycko ul. Suwalska 30B	42.3	39.1	55	45
100	Głębowo 7 światło okna	38.4	35.9	55	45
101	Głębowo 7 gr. terenu chronionego	40.5	38.1	55	45
102	Sterławki Średnie 7/2	40.8	36.7	55	45
103	Sterławki Średnie 11	40.4	36.3	55	45
104	Siedliska - teren zakładu EKO-MAZURY odl. 450m	49	39.7	-	-
105	Siedliska - teren zakładu EKO-MAZURY odl. 300m	49.1	40.6	-	-
106	Świdry 32a	39.3	37.6	55	45
107	Świdry 34a	41.1	37.2	55	45
108	Iława ul. Wojska Polskiego 21	46.5	37.7	55	45
109	Iława ul. Broniewskiego 1	48.3	38.8	55	45
110	Iława ul. Broniewskiego 2	49	39.1	55	45
111	Elbląg ul. Rzepakowa 16A	35.5	-	50	40
112	Elbląg ul. Pszeniczna 13	32.1	-	55	45
113	Elbląg ul. Pszeniczna 1	30.3	-	55	45
114	Elbląg ul. Rzepakowa 67	30	-	55	45
115	Morliny gr. działki 10/41 i działek pracowniczych	46.5	-	55	45
116	Morliny 5	32.2	32.3	55	45
117	Morliny zach. gr. działki 4/23	37.8	37.5	55	45
118	Efk ul. Baranki 19 elewacja	-	31.2	50	40
119	Efk ul. Baranki 19 gr. terenu chronionego	-	34.6	50	40
120	Zawierz - Rudłowo	23	-	-	-
121	Nowe Miasto Lubawskie ul. Brzechwy 37c bliżej elewacji	47.3	32.6	50	40
122	Nowe Miasto Lubawskie ul. Brzechwy 37c dalej od elewacji	44	30.5	50	40
123	Efk ul. Jana Pawła II 2	42.7	40.3	55	45
124	Efk ul. Jana Pawła II 2 światło okna	43.7	44.4	55	45
125	Kaplityny 25	57.8	-	-	-
126	Dywity ul. Ługwałdzka 157A światło okna	39.8	37.6	-	-

* Poziomy hałasu określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

VI. LOKALNA MAPA HAŁASU

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie sporządził w 2024 roku lokalną mapę akustyczną dla miejscowości Lubawa położonej w powiecie iławskim. Opracowanie powstało na podstawie pomiarów monitoringowych przeprowadzonych w 2023 roku w 3 punktach obserwacji długookresowej oraz 3 punktach pomiarów jednodobowych, zlokalizowanych w newralgicznych obszarach układu komunikacyjnego miasta. Poniżej w tabeli wyciąg danych liczbowych opisujących zagrożenie hałasem drogowym mieszkańców Lubawy.

Tabela 9. Liczba osób narażonych na hałas drogowy w przedziałach poziomu L_{DWN} i L_N (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Szacunkowa liczba osób narażona na hałas drogowy oceniany wskaźnikiem L_{DWN} [dB]				
55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥ 75
373.3	340.5	118.7	1.5	0
Szacunkowa liczba osób narażona na hałas drogowy oceniany wskaźnikiem L_N [dB]				
50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	≥ 70
354.4	123.9	1.5	0	0

VII. PODSUMOWANIE

Pomiary hałasu przeprowadzone w 2023 roku na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego pozwalają na wskazanie obszarów o nadmiernym hałasie drogowym.

Pomiary jednodobowe w 28 punktach, na obszarach podlegających ochronie akustycznej wskazały na przekroczenia poziomów dopuszczalnych w 7 punktach w porze dnia (pomiar między godz. 6.00 a 22.00) oraz 8 punktach w porze nocnej (pomiar między 22.00 a 6.00). Najwyższy zmierzony poziom hałasu w porze dziennej wynosił 67,4 dB w miejscowości Lipowo na posesji szkoły podstawowej, a w porze nocnej 61,8 dB w miejscowości Rodzone. Wśród pomiarów wykonywanych poza Państwowym Monitoringiem Środowiska uwagę zwraca hałas generowany od drogi DK16 mierzony w miejscowości Rapaty, gdzie przekroczenia poziomu dopuszczalnego rzędu 4 dB odnotowano w porze dnia i nocy.

Pomiary długookresowe na obszarze miasta Lubawa wyodrębniają tereny mieszkaniowe wzdłuż ulicy Dworcowej jako obszar o długotrwałym ponadnormatywnym hałasie. Wyznaczony na podstawie pomiarów dobowych poziom L_{DWN} w tym miejscu przekracza wartość dopuszczalną o 0,4 dB. Pomimo, że w pozostałych 2 punktach pomiarów długookresowych nie stwierdzono przekroczeń dla L_{DWN} i L_N te obszary również są poddane presji akustycznej. Wskazują na to pomiary cząstkowe z różnych dób na przestrzeni roku kalendarzowego. Na ulicy Grunwaldzkiej problemem jest ruch dzienny, a w centrum miasta na ul. Kupnera ruch nocny, powodujący kilkukrotne przekroczenia w dobach pomiarowych.

Sporządzona lokalna mapa akustyczna dla miasta Lubawa na podstawie pomiarów długookresowych pozwala szacunkowo określić liczbę ludności narażonej na negatywne oddziaływanie hałasu drogowego. Strefą oddziaływania ponadnormatywnego hałasu objęte jest 0,9 % populacji miasta.

Dane pomiarowe zgromadzone w bazie EHALAS-P w aspekcie hałasu przemysłowego wskazują na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w 3 obiektach przemysłowych. Wielkość przekroczeń zawierała się w przedziale do 8 dB w porze dnia i do 3,1 dB w porze nocy. Stwierdzone uchybienia niewątpliwie miały wpływ na komfort akustyczny mieszkańców w najbliższym otoczeniu zakładów.