



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie

ul. ks. Wacława Osińskiego 12/13 10-011 Olsztyn

OCENA STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE WARMIŃSKO-MAZURSKIM W 2022 ROKU

Autor:

Dorota Jakimuszko-Bryś – główny specjalista

Zatwierdził:

Departament Monitoringu Środowiska
Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Olsztynie


Tomasz Zalewski

Olsztyn, listopad 2023

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Hałas komunikacyjny	5
2.1. Rozogi	10
2.2. Lidzbark	11
2.3. Lidzbark Warmiński	12
2.4. Droga Krajowa nr 16.....	13
2.4.1. Rapaty.....	13
2.4.2. Wierzbiny.....	14
2.4.3. Klusy.....	15
2.4.4. Buniaki	16
2.5. Droga Krajowa nr 53.....	17
2.5.1. Klewki	17
2.5.2. Pasym	18
2.6. Droga Krajowa nr 57.....	19
2.6.1. Wielbark	19
2.7. Droga Krajowa nr 63.....	20
2.7.1. Ruda.....	21
2.8. Droga Krajowa nr 65.....	22
2.8.1. Oracze.....	22
3. Hałas przemysłowy.....	23
4. Dane akustyczne uzyskane od podmiotów zewnętrznych.....	25
4.1. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie.....	25
4.2. Analizy porealizacyjne	26
4.2.1. Rozbudowa drogi krajowej nr 59 i 63 w Giżycku.....	26
4.2.2. Rozbudowa drogi wojewódzkiej 504.....	27
4.2.3. Farma Wiatrowa „Błogoszewo 1806”	28
4.2.4. Farma Wiatrowa Gudziki	29
4.2.5. Farma Wiatrowa Krasin	30
4.3. Strategiczne mapy hałasu.....	30
4.3.1. Miasto Olsztyn	31
4.3.2. Miasto Elbląg	34
4.3.3. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	44
4.3.4. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie	63
4.3.5. Starostwo Powiatowe w Giżycku.....	80

4.3.6. Linie Kolejowe.....	84
5. Podsumowanie	88

1. Wstęp

Hałas jest każdym niepożądanym, nieprzyjemnym, dokuczliwym, uciążliwym, szkodliwym wrażeniem dźwiękowym odbieranym przez ludzki organ słuchu. 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_{AeqD} i L_{AeqN} oraz w odniesieniu do roku – wskaźniki L_{DWN} i L_N .

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , 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_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących	L_{AeqN} 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 d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
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 wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , 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.

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.

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 stanowi posumowanie działań zrealizowanych w 2022 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego. Są wśród

nich pomiary hałasu komunikacyjnego oraz gromadzenie w bazie EHAŁAS danych pomiarowych z zakresu hałasu przemysłowego, strategicznych map hałasu i analiz porealizacyjnych.

2. Hałas komunikacyjny

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, Bezledach i Gołdapi. W 2022 roku ruch graniczny na przejściach w Gronowie i Gołdapi był zawieszony. Największe natężenie ruchu (>3 mln pojazdów rocznie) występuje na całym odcinku drogi krajowej nr 7 w granicach województwa, drodze krajowej nr 51 na odcinku Olsztynek – Olsztyn oraz dalej od Olsztyna do Dobrego Miasta oraz w obrębie Bartoszczyca i od granic miasta do połączenia z drogą krajową nr 57, drodze krajowej nr 16 w obrębie miasta Ława, na odcinku Ostróda – Olsztyn i dalej na wschód do Mrągowa, na drodze krajowej nr 59 w obrębie Mrągowa i dalej na południe do miejscowości Piecki, drodze krajowej nr 65 na odcinku od południowej granicy województwa do Ełku, drodze krajowej nr 15 na odcinku od granicy województwa do miejscowości Samplawa, na odcinkach dróg krajowych w granicach miast: Giżycko (DK 59 i DK 63). Szczytno (DK 53 i DK 57), Pisz (DK 63 i DK 58), Lidzbark Warmiński (DK 51), na odcinkach dróg wojewódzkich w obrębie miast: Morąg (DW 527), Działdowo (DW 544, DW 542, DW 545), Nidzica (DW 545, DW 604), Kętrzyn (DW 591, DW 592). Na zarządcach tych tras spoczywa obowiązek sporządzenia strategicznych map akustycznych. Największą uciążliwość akustyczną stanowi tranzyt ciężarowy na trasach komunikacyjnych w obrębie miast i w pobliżu zabudowań mieszkalnych.

W 2022 roku GIOŚ przeprowadził badania hałasu komunikacyjnego na wybranych szlakach drogowych (mapa 1), na których natężenie ruchu nie przekracza 3 mln pojazdów w ciągu roku. Dane z natężenia ruchu odnotowane w trakcie pomiarów dobowych zawiera tabela 4, a długookresowych tabela 5. Pomiary hałasu wykonano w 16 punktach w obrębie 12 miejscowości (tabela 3). Badania wykonano w oparciu o zapisy *Wykonawczego Programu Monitoringu Środowiska w zakresie oceny stanu akustycznego środowiska na rok 2022*. Celem badań było wyznaczenie poziomu długookresowego dla jednego odcinka drogi w miejscowościach: Lidzbark, Lidzbark Warmiński, Rozogi, Wierzbiny oraz poziomów krótkookresowych dla pozostałych odcinków dróg. Obserwacją akustyczną objęto jednorodny odcinki dróg najbardziej obciążone ruchem samochodowym w obszarach zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej oraz związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Tabela 3. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego w 2022 roku

Lokalizacja punktu pomiarowego			
Adres	długość geograficzna E	szerokość geograficzna N	klasyfikacja terenu zgodna z MPZP/faktycznym zagospodarowaniem
Rozogi			
ul. Warszawska DK 53	21.367000	53.476222	tereny zabudowy zagrodowej
ul. Leśna DK 59	21.361833	53.488167	tereny zabudowy zagrodowej

ul. Łąkowa DK 53	21.354056	53.486000	tereny zabudowy zagrodowej
Lidzbark			
ul. Nowy Rynek DW 541	19.823250	53.261528	tereny mieszkaniowo-usługowe
ul. Działdowska DW 541	19.835000	53.262861	tereny mieszkaniowo-usługowe
ul. Zieluńska DW 541	19.821750	53.255139	tereny mieszkaniowo-usługowe
Lidzbark Warmiński			
ul. Bartoszycka DK 51	20.599917	54.128056	tereny mieszkaniowo-usługowe
Droga Krajowa nr 16			
Rapaty	20.145953	53.722961	tereny mieszkaniowo-usługowe
Wierzbiny	21.973917	53.791000	tereny zabudowy jednorodzinnej
Klusy	22.129389	53.792361	tereny mieszkaniowo-usługowe
Buniaki	22.269750	53.815278	tereny mieszkaniowo-usługowe
Droga Krajowa nr 53			
Klewki	20.569972	53.736333	tereny zabudowy wielorodzinnej
Pasym	20.778194	53.639806	tereny zabudowy związanej z czasowym pobytem dzieci i młodzieży
Droga Krajowa nr 57			
Wielbark	20.944417	53.404639	tereny zabudowy związanej z czasowym pobytem dzieci i młodzieży
Droga Krajowa nr 63			
Ruda	21.839389	53.980056	tereny mieszkaniowo-usługowe
Droga Krajowa nr 65			
Oracze	22.345194	53.875861	tereny mieszkaniowo-usługowe

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 komunikacyjnego poziomy L_{DWN} i L_N wyznaczono metodą uproszczoną na podstawie 8 dób pomiarowych z uwzględnieniem zmienności akustycznej w poszczególnych porach roku. W związku z tym pomiarami objęto:

- 2 doby w dni powszednie oraz 1 dobę weekendu w okresie wiosennym,
- 2 doby w dni powszednie oraz 1 dobę weekendu w okresie jesiennym,

- 1 dobę powszednią oraz 1 dobę weekendu w okresie letnim.

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.

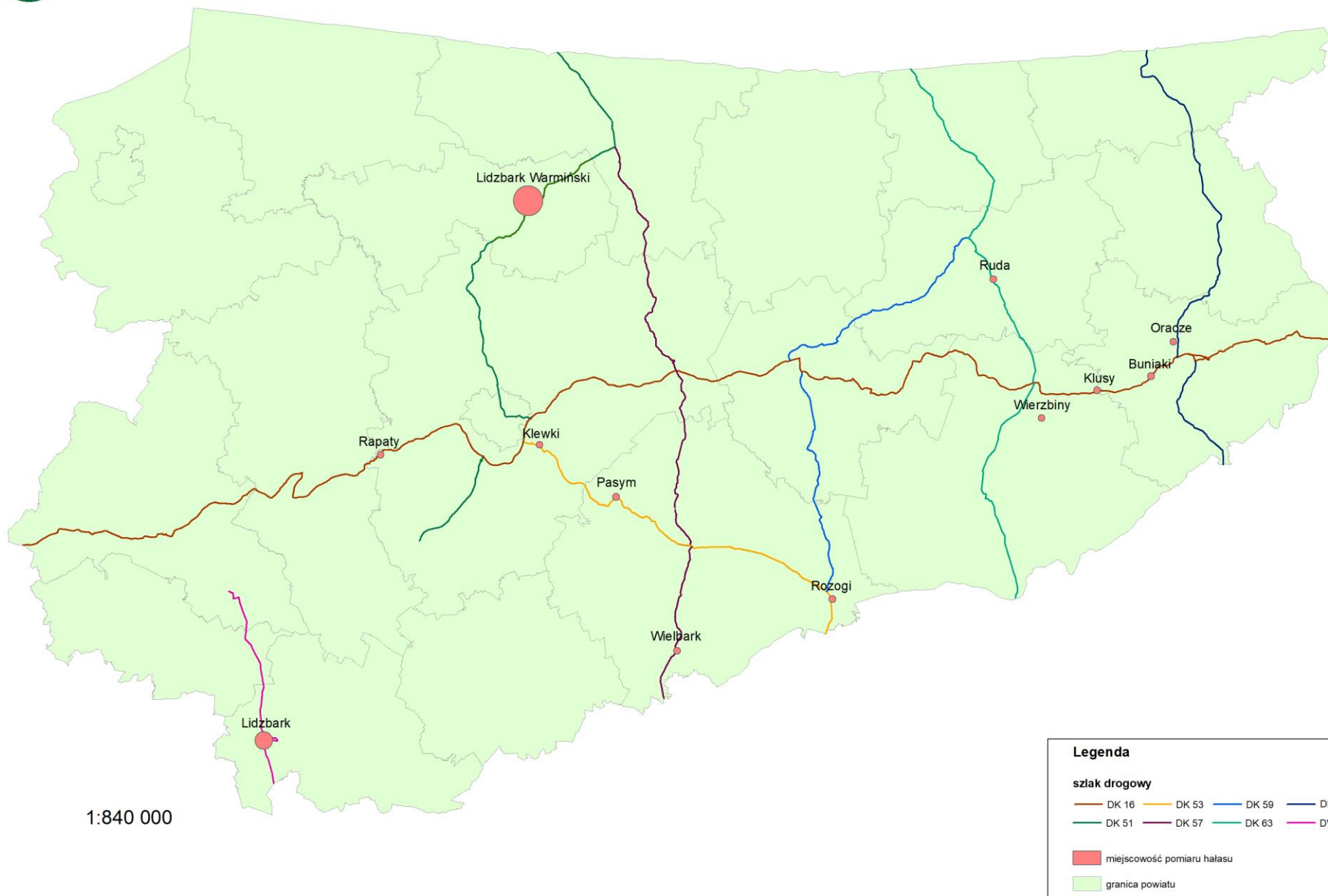
Wszystkie pomiary wykonało GIOŚ Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Olsztynie metodą ciągłej rejestracji dźwięku dla potoku ruchu przekraczającego 300 poj./h lub metodą pojedynczych zdarzeń akustycznych w przypadku mniejszej liczby przejeżdżających pojazdów. Pomiary dźwięku we wszystkich punktach wykonano na wysokości 4 m nad poziomem terenu. Punkty pomiarowe usytuowane były na obszarach chronionych bądź ich granicy w bliskim sąsiedztwie tras komunikacyjnych.

Tabela 4. Natężenie ruchu w trakcie pomiarów krótkookresowych w 2022 roku

Punkt pomiarowy hałasu	Doba pomiarowa	Dobowe natężenia ruchu [poj./24h] (pojazdy ogółem: lekkie i ciężkie)	Natężenia ruchu w odniesieniu do pory doby			
			pojazdy ogółem (lekkie i ciężkie)		% pojazdów ciężkich	
			dzień [16h]	noc [8h]	dzień [16h]	noc [8h]
Rozogi - ul. Łąkowa	29 - 30.09.2022	5194	4987	207	2	11
Rozogi - ul. Leśna	06 - 07.10.2022	7046	6747	299	11	4
Lidzbark ul. Działdowska	10 - 11.10.2022	6689	6584	105	24	19
Lidzbark ul. Zieluńska	12 - 13.10.2022	8386	8243	143	24	10
Rapaty	20 - 21.04.2022	8356	8060	296	38	3
Klusy	09 - 10.11.2022	5329	4892	437	15	31
Buniaki	08 - 09.06.2022	5103	4831	272	15	21
Klewki	05 - 06.10.2022	9184	8781	403	11	8
Pasym	29 - 30.06.2022	9569	9112	457	44	10
Wielbark	03 - 04.10.2022	6463	6243	220	3	11
Ruda	10 - 11.06.2022	5505	5204	301	15	30
Oracze	07 - 08.11.2022	1696	1167	529	54	25

Tabela 5. Natężenie ruchu w trakcie pomiarów długookresowych w 2022 roku

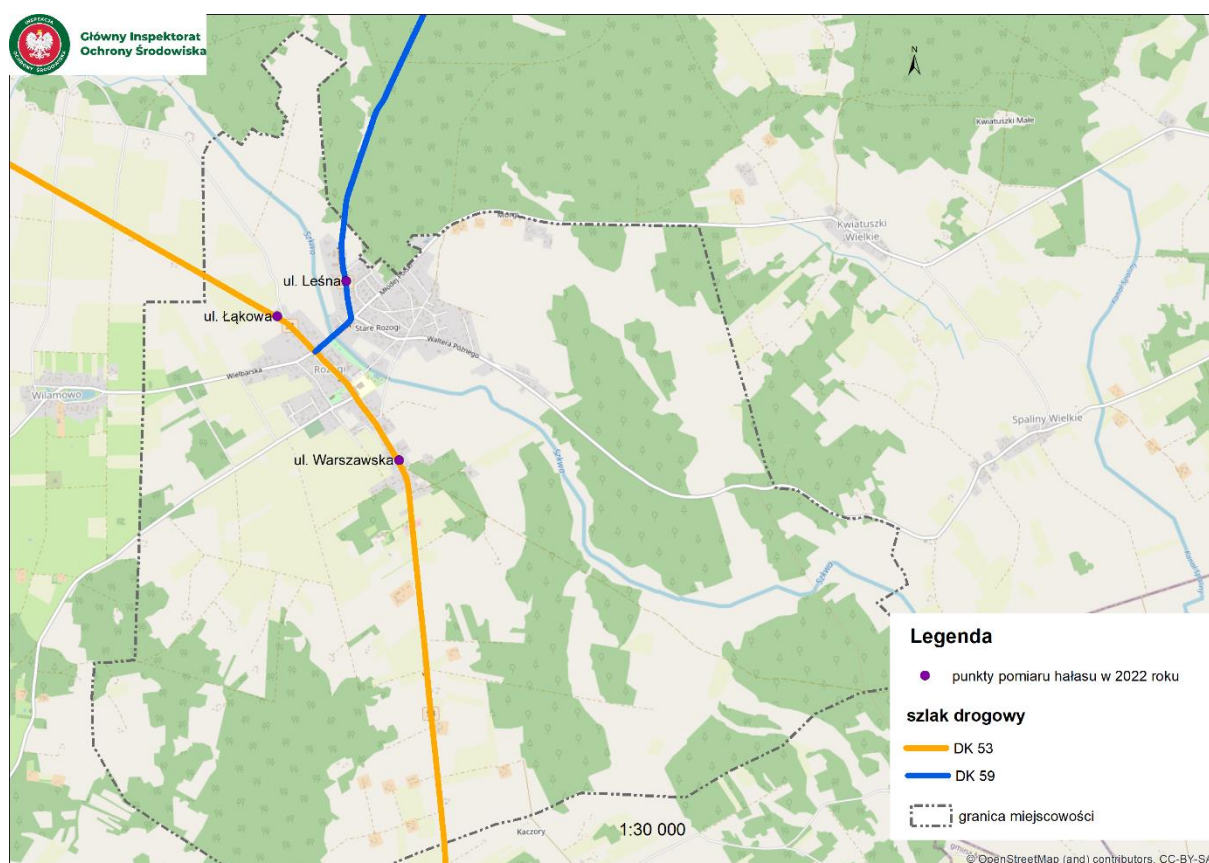
Punkt pomiarowy hałasu	Doba pomiarowa	Dobowe natężenia ruchu [poj./24h] (pojazdy ogółem: lekkie i ciężkie)	Natężenia ruchu w odniesieniu do pory doby					
			pojazdy ogółem (lekkie i ciężkie)			% pojazdów ciężkich		
			dzień [12h]	wieczór [4h]	noc [8h]	dzień [12h]	wieczór [4h]	noc [8h]
Rozogi ul. Warszawska	15 - 16.04.2022	3809	3059	556	194	2	5	11
	16 - 17.04.2022	3547	2830	538	179	2	4	12
	18 - 19.04.2022	3916	3147	547	222	2	4	16
	25 - 26.08.2022	3917	3170	551	196	2	4	12
	27 - 28.08.2022	3763	3002	572	189	1	4	14
	23 - 24.09.2022	4171	3386	539	246	2	4	10
	24 - 25.09.2022	4118	3327	576	215	1	4	11
	26 - 27.09.2022	4267	3474	570	223	2	4	10
Lidzbark ul. Nowy Rynek	21 - 22.04.2022	6610	4987	1103	520	2	2	6
	22 - 23.04.2022	5812	4166	1292	354	1	1	4
	23 - 24.04.2022	5297	3836	991	470	2	2	6
	19 - 20.08.2022	4958	3480	1011	467	2	2	7
	21 - 22.08.2022	4991	3884	730	377	2	3	8
	09 - 10.09.2022	6136	4686	983	467	2	2	7
	10 - 11.09.2022	6315	4497	1562	256	1	1	2
	11 - 12.09.2022	4218	2940	947	331	2	2	10
Lidzbark Warmiński ul. Bartoszycka	10 - 11.06.2022	5712	4220	1071	421	2	1	11
	11 - 12.06.2022	4614	3138	1064	412	3	3	7
	12 - 13.06.2022	5666	4495	770	401	4	2	12
	23 - 24.06.2022	4883	3704	739	440	3	2	13
	24 - 25.06.2022	3932	2682	729	521	2	2	7
	01 - 02.09.2022	5849	4702	827	320	4	2	15
	02 - 03.09.2022	4810	3643	807	360	2	2	14
	04 - 05.09.2022	5370	4306	728	336	5	2	11
Wierzbiny	26 - 27.06.2022	7654	5314	1716	624	8	7	21
	27 - 28.06.2022	6993	5514	974	505	19	15	32
	28 - 29.06.2022	6704	5145	1002	557	21	18	28
	21 - 22.08.2022	8467	5877	1887	703	4	4	11
	22 - 23.08.2022	8379	6451	1248	680	16	16	27
	04 - 05.10.2022	5791	4649	736	406	25	25	40
	22 - 23.10.2022	5002	3973	742	287	12	9	13
	26 - 27.10.2022	5971	4516	1065	390	25	10	21



Mapa 1. Drogi krajowe i wojewódzkie oraz miejscowości, w których wykonano pomiary hałasu komunikacyjnego w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

2.1. Rozogi

Miasto jest siedzibą gminy wiejskiej w powiecie szczycieńskim. Miejscowość zamieszkuje 5272 osób. Punkty pomiarowe hałasu komunikacyjnego zlokalizowano w miejscach o największym natężeniu ruchu kołowego w ciągu dróg krajowych 53 i 59 (mapa 2). Natężenie ruchu w punktach pomiarowych przedstawiają tabele 4 i 5. Pomiarami objęto 1,25 km jednorodnych odcinków dróg w granicach administracyjnych miasta. Dla DK 53 takie odcinki wyznaczono na ulicy Warszawskiej oraz Mazurskiej (pomiar wykonano na posesji przy ul. Łąkowej od strony drogi krajowej 53). Dla DK 59 jednorodny odcinek stanowiła ulica Juranda (pomiar wykonano na posesji przy ulicy Leśnej od strony drogi krajowej 59). Długookresowy poziom dźwięku badano przy ul. Warszawskiej w ciągu drogi krajowej nr 53. Wyznaczona na podstawie pomiarów wartość wskaźnika L_{DWN} wynosiła 63 dB i nie przekraczała wartości dopuszczalnej dla zabudowy zagrodowej. Wartość L_N wyznaczona dla wszystkich pór nocy również mieściła się w normie. Poziomy krótkookresowe dźwięku dla pory dnia zawierały się w przedziale 60,4 dB – 64,3 dB. W porze nocnej wartości L_{AeqN} wynosiły od 52,4 dB do 53,3 dB (tabela 7). Akustyczne normy dobowe zachowane były w obu punktach.



Mapa 2. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu w Rozogach w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

Tabela 6. Długookresowy średni poziom dźwięku A w Rozogach w 2022 roku

lokalizacja punktu	długookresowy średni poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Rozogi ul. Warszawska	63	53.4	68	59	-	-

Tabela 7. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w Rozogach w 2022 roku

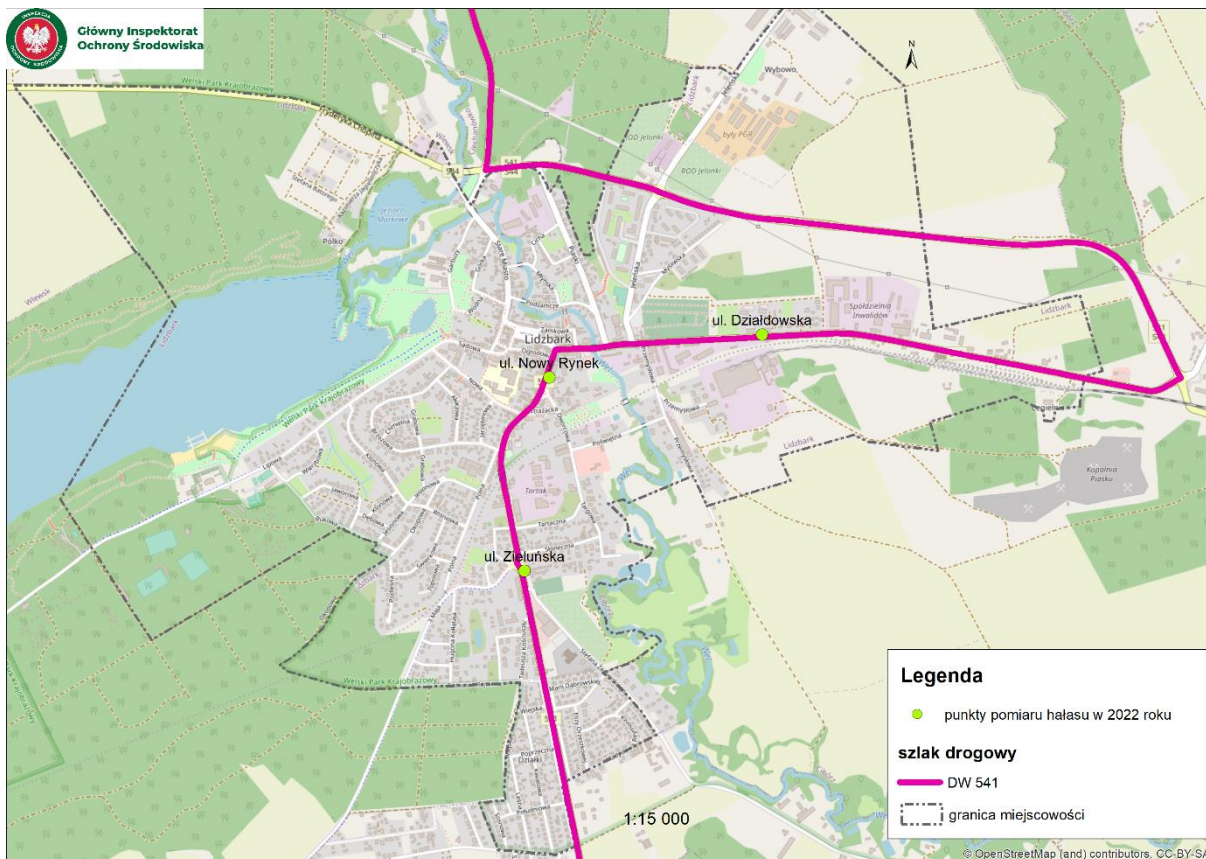
lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
Rozogi ul. Łąkowa	60.4	52.4	65	56	-	-
Rozogi ul. Leśna	64.3	53.3	65	56	-	-

2.2. Lidzbark

Miasto jest siedzibą gminy miejsko-wiejskiej w powiecie działdowskim. Miejscowość zamieszkuje 7403 osoby. Punkty pomiarowe hałasu komunikacyjnego zlokalizowano w miejscach o największym natężeniu ruchu kołowego w ciągu drogi wojewódzkiej 541 (mapa 3). Natężenie ruchu w punktach pomiarowych przedstawiają tabele 4 i 5. Pomiarami objęto 1,1 km jednorodnych odcinków dróg w granicach administracyjnych miasta. Jednorodne odcinki wyznaczono na ulicy Działdowskiej, Nowy Rynek i Warszawskiej, wszystkie w ciągu drogi wojewódzkiej nr 541. Długookresowy poziom dźwięku badano przy ul. Nowy Rynek w centrum miasta. Wyznaczona na podstawie pomiarów wartość wskaźnika L_{DWN} wyniosła 62,6 dB i nie przekraczała wartości dopuszczalnej ustalonej dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Wartość L_N wyznaczona dla wszystkich pór nocy również mieściła się w normie dopuszczalnej i wynosiła 53,4 dB. Poziomy krótkookresowe dźwięku mierzono w innych newralgicznych punktach Lidzbarka. Zmierzony poziom dźwięku w porze dnia i nocy był niższy od wartości dopuszczalnych dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej (tabela 9).

Tabela 8. Długookresowy średni poziom dźwięku A w Lidzbarku w 2022 roku

lokalizacja punktu	długookresowy średni poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Lidzbark ul. Nowy Rynek	62.6	53.4	68	59	-	-



Mapa 3. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu w Lidzbarku w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

Tabela 9. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w Lidzbarku w 2022 roku

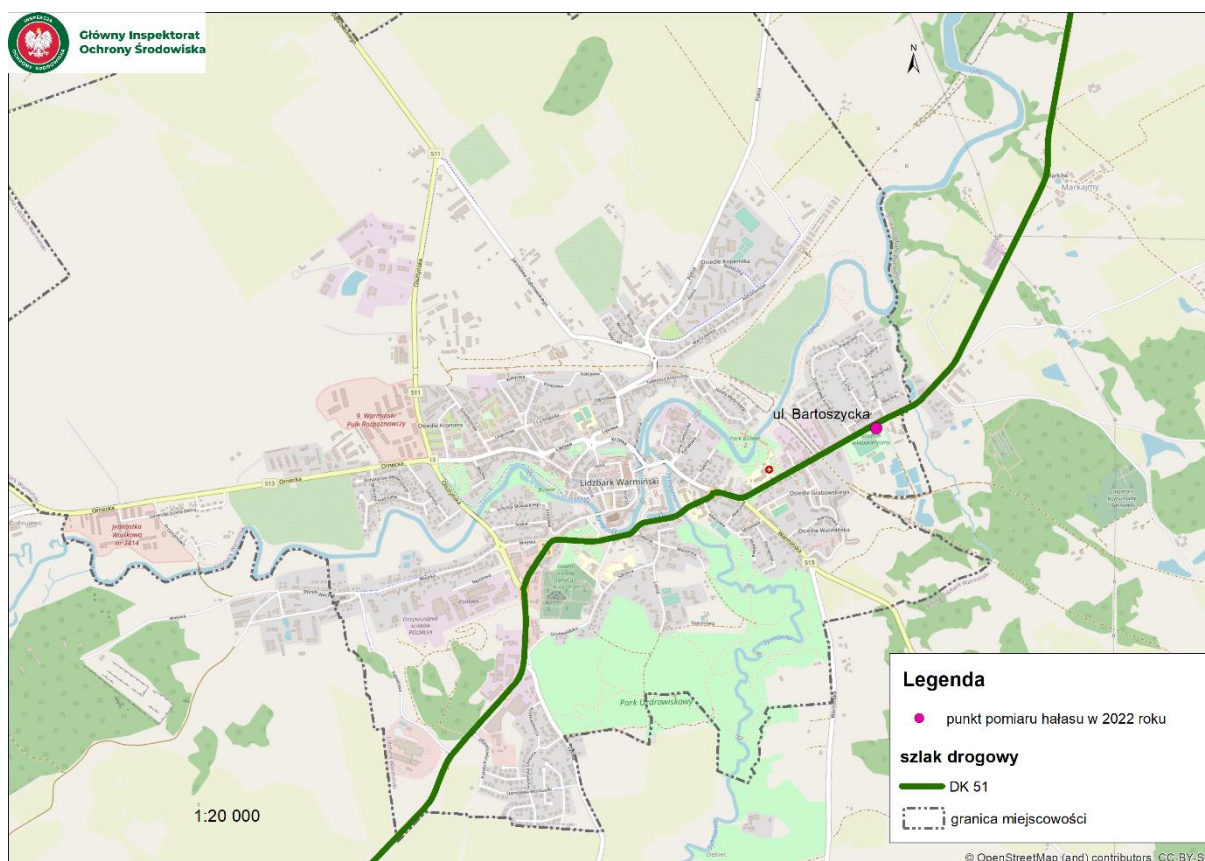
lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
Lidzbark ul. Działdowska	64.5	51.3	65	56	-	-
Lidzbark ul. Zieluńska	62.4	52.6	65	56	-	-

2.3. Lidzbark Warmiński

Miasto jest siedzibą gminy miejskiej oraz powiatu lidzbarskiego. Miejscowość zamieszkuje 14780 osób. Punkt pomiaru hałasu komunikacyjnego zlokalizowano przy ul. Bartoszyckiej w ciągu drogi krajowej nr 51, na wylocie z miasta (mapa 4). Natężenie ruchu w przedstawią tabela 5. Badaniem objęto jednorodny odcinek drogi o długości 0,33 km w obrębie zabudowy jednorodzinnej z usługami. Wyznaczone na podstawie pomiarów wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N wyniosły odpowiednio 63,2 dB i 54,2 dB i nie przekraczały wartości dopuszczalnych ustalonych dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej (tabela 10).

Tabela 9. Długookresowy średni poziom dźwięku A w Lidzbarku Warmińskim w 2022 roku

lokalizacja punktu	długookresowy średni poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Lidzbark Warmiński ul. Bartoszycka	63.2	54.2	68	59	-	-



Mapa 4. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu w Lidzbarku Warmińskim w 2022 roku (źródło danych: PMS, geportal.gov.pl)

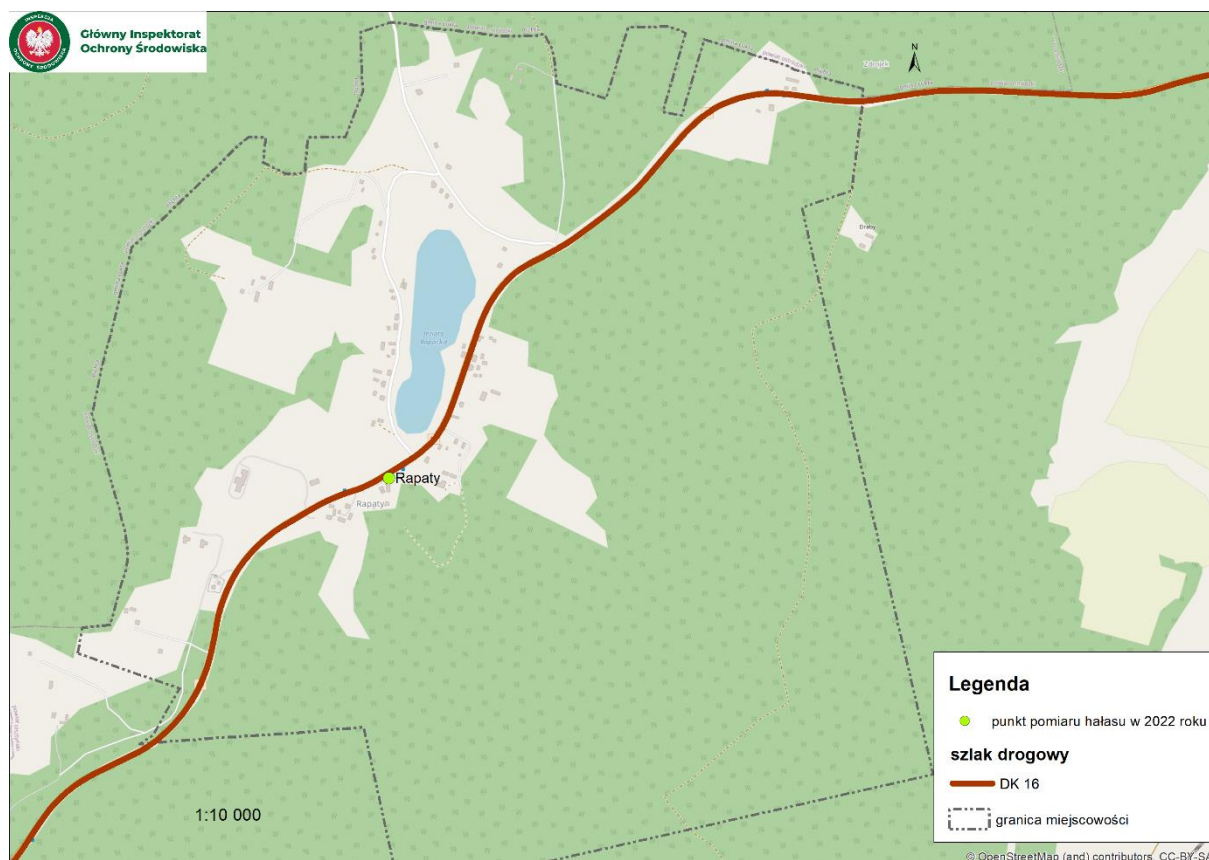
2.4. Droga Krajowa nr 16

Droga krajowa nr 16 przebiega przez cały obszar województwa warmińsko-mazurskiego w ułożeniu równoleżnikowym, przecinając je na pół. Jest to jeden z ważniejszych szlaków tranzytowych, łączy Warmię i Mazury z innymi częściami kraju. Poziom hałasu komunikacyjnego pochodzący od ruchu pojazdów po drodze krajowej nr 16 w 2022 roku mierzono w czterech miejscowościach: Rapaty, Wierzbiny, Klusy, Buniaki. Natężenie ruchu w punktach pomiarowych przedstawiają tabele 4 i 5 zamieszczone na początku opracowania.

2.4.1. Rapaty

Wieś zlokalizowana w gminie Gietrzwałd w powiecie olsztyńskim. Miejscowość zamieszkuje 154 osoby. Pomiar hałasu komunikacyjnego wykonano dla jednorodnego odcinka drogi o długości 0,3 km w obrębie zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Wizualizację usytuowania punktu pomiarowego obrazuje

mapa 5. Wynik pomiaru krótkookresowego w odniesieniu do pory dnia o wartości 65,5 dB wskazuje na przekroczenie dopuszczalnego poziomu dziennego o 0,5 dB. Zmierzony poziom dźwięku dla pory nocy mieścił się w granicach normy dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej (tabela 11).



Mapa 5. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu w Rapatach w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

Tabela 10. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w Rapatach w 2022 roku

lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
Rapaty	65.5	55.5	65	56	0.5	-

2.4.2. Wierzbiny

Wieś położona w gminie Orzysz w powiecie piskim. Miejscowość zamieszkuje 215 osób. Pomiar hałasu komunikacyjnego wykonano w centrum miejscowości na jednorodnym odcinku drogi o długości 1,22 km w obrębie zabudowy jednorodzinnej. Wyznaczona na podstawie pomiarów wartość wskaźnika L_{DWN} wyniosła 69,6 dB i przekraczała o 5,6 dB poziom dopuszczalny dla zabudowy jednorodzinnej. Wartość L_N wyznaczona dla wszystkich pór nocy również nie mieściła się w normie i przewyższała poziom dopuszczalny o 2,2 dB (tabela 12).



Mapa 6. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu w Wierzbinach w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

Tabela 11. Długookresowy średni poziom dźwięku A w Wierzbinach w 2022 roku

lokalizacja punktu	długookresowy średni poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Wierzbiny	69.6	61.2	64	59	5.6	2.2

2.4.3. Klusy

Wieś zlokalizowana w gminie Orzysz w powiecie piskim. Miejscowość zamieszkuje 75 osób. Dobowy pomiar hałasu obejmował jednorodny odcinek drogi o długości 0,62 km w granicach miejscowości, obrębie zabudowy mieszkaniowo-usługowej (mapa 7). Zmierzony równoważny poziom dźwięku nie mieścił się w granicach ustalonych zarówno dla pory dnia jak i nocy. W dzień przekroczenie wynosiło 2,3 dB, a dla pory nocnej 4,7 dB (tabela 13).



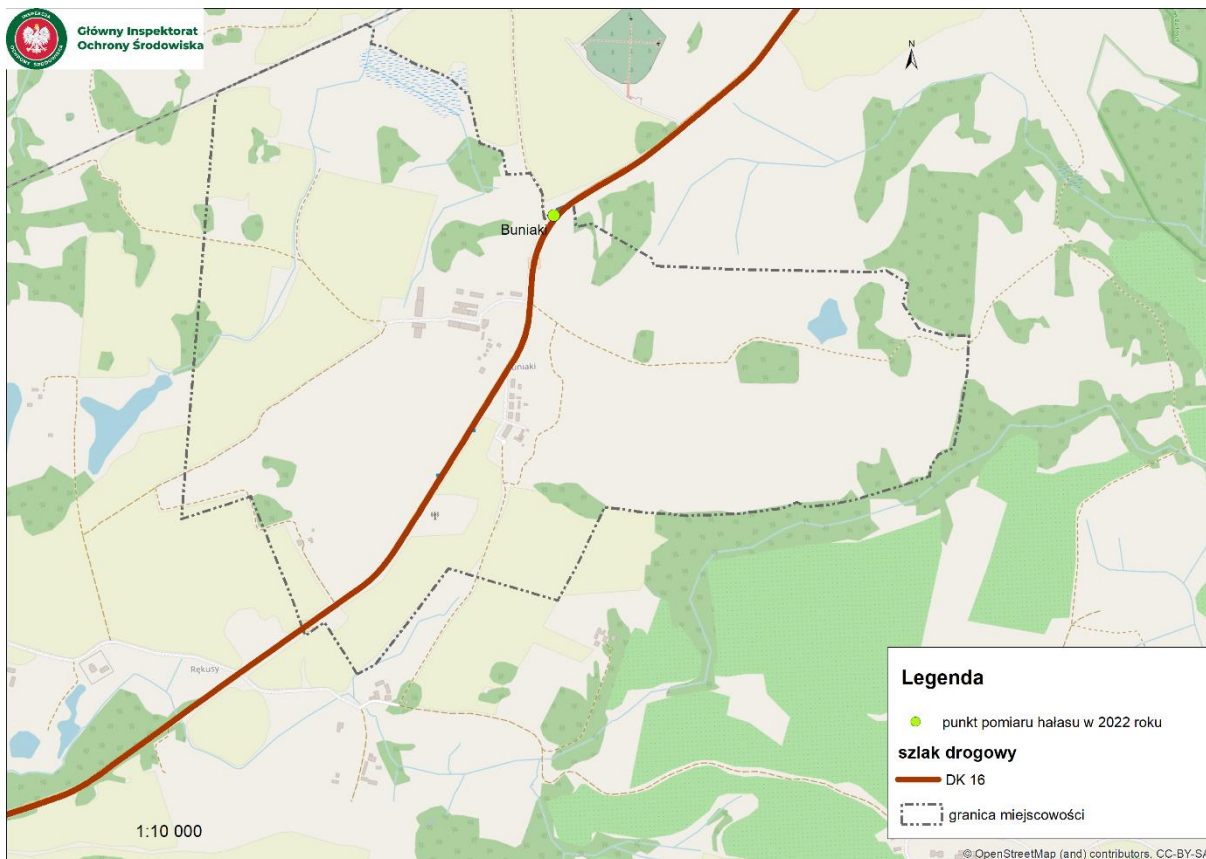
Mapa 7. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu w Klusach w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

Tabela 12. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w Klusach w 2022 roku

lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
Klusy	67.3	60.7	65	56	2.3	4.7

2.4.4. Buniaki

Osada położona w gminie wiejskiej Ełk w powiecie ełckim. Miejscowość zamieszkuje 89 osób. Hałas komunikacyjny mierzono na jednorodnym odcinku drogi o długości 0,56 km w obrębie zabudowy mieszkaniowo-usługowej (mapa 8). Poziom równoważny dźwięku w porze dnia przekraczał o 0,7 dB wartość dopuszczalna dla terenów mieszkaniowo-usługowych. W nocy nie odnotowano przekroczenia normy 56 dB (tabela 14).



Mapa 8. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu w Buniakach w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

Tabela 13. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w Buniakach w 2022 roku

lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
Buniaki	65.7	55.8	65	56	0.7	-

2.5. Droga Krajowa nr 53

Droga krajowa nr 53 w granicach województwa warmińsko-mazurskiego biegnie od jego południowej granicy (okolice miejscowości Rozogi) w kierunku Olsztyna, gdzie na obwodnicy miasta łączy się z drogą krajową nr 16. Szlak drogowy nr 53 zapewnia szybki dojazd do międzynarodowego lotniska w Szymanach/ k. Szczytna. Pomiary hałasu od drogi DK 53 wykonano w miejscowościach Klewki i Pasym. Natężenie ruchu w punktach pomiarowych przedstawia tabela 4 zamieszczona na początku opracowania.

2.5.1. Klewki

Osada w gminie Purda w powiecie olsztyńskim. Miejscowość zamieszkuje 881 osób. Punkt pomiarowy hałasu zlokalizowano na wjeździe do miejscowości na terenach zabudowy wielorodzinnej na jednorodnym odcinku drogi o długości 0,6 km (mapa 9). Hałas generowany przez ruch pojazdów w porze

dnia nie przekraczał granicznej wartości dopuszczalnej 65 dB. Zmierzony poziom równoważny w porze nocnej o wartości 57,6 dB przewyższał ustawowa normę nocną o 1,6 dB (tabela 15).



Mapa 9. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu w Klewkach w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

Tabela 14. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w Klewkach w 2022 roku

lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
Klewki	64.8	57.6	65	56	-	1.6

2.5.2. Pasym

Miasto jest siedzibą gminy miejsko-wiejskiej w powiecie szczycieńskim. Miejscowość zamieszkuje 2397 osób. Punkt pomiarowy hałasu komunikacyjnego zlokalizowano na terenie szkoły podstawowej na jednorodnym odcinku drogi o długości 0,2 km (mapa 10). Krótkookresowy poziom dźwięku dla pory dnia mieścił się w ustalonej normie 61 dB (tabela 16). W porze nocnej zmierzony równoważny poziom wynosił 53,6 dB. Dla pory nocy w danym punkcie nie stosuje się poziomu odniesienia, ponieważ w tym czasie teren nie pełni swojej funkcji związanej ze stałym lub czasowym pobylem dzieci i młodzieży.



Mapa 10. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu w Pasymiu w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

Tabela 15. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w Pasymiu w 2022 roku

lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
Pasym	59.5	53.6	61	56	-	-

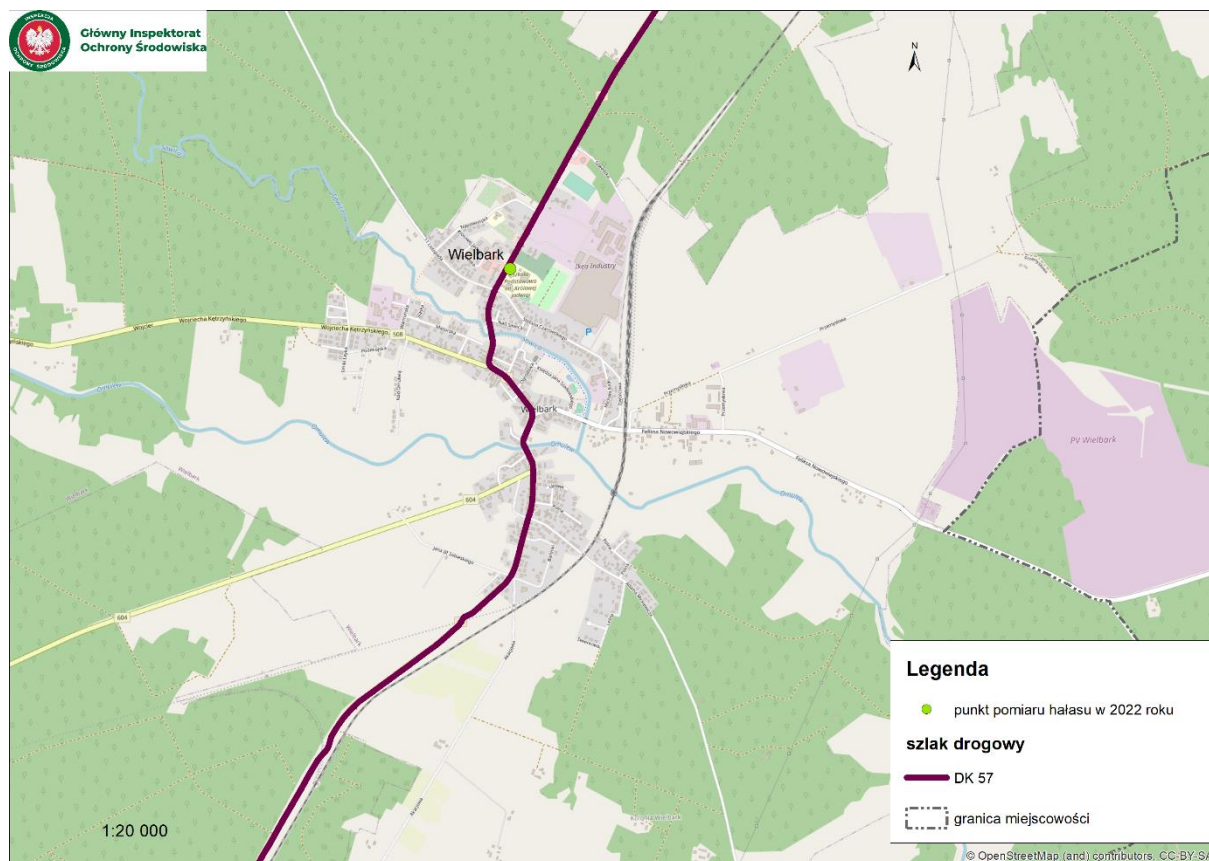
2.6. Droga Krajowa nr 57

Droga krajowa nr 57 w granicach województwa warmińsko-mazurskiego przebiega w układzie południkowym. W okolicach Bartoszyca łączy się z drogą krajową nr 51, zapewniając połączenie reszty kraju z przejściem granicznym w Bezledach. Hałas komunikacyjny pochodzący od ruchu pojazdów drogą DK 57 w 2022 roku mierzono w Wielbarku na południowej granicy województwa. Natężenie ruchu w punkcie pomiarowym przedstawia tabela 4 zamieszczona na początku opracowania.

2.6.1. Wielbark

Miasto jest siedzibą gminy miejsko-wiejskiej w powiecie szczycieńskim. Miejscowość zamieszkuje 2989 osób. Poziom hałasu mierzono dla jednorodnego odcinka drogi o długości 0,42 km, na terenie

szkoły podstawowej przy ul. Kopernika (mapa 11). Równoważny poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem L_{AeqD} przekroczył o 2,8 dB wartość dopuszczalną dla terenów przeznaczonych do stałego lub czasowego pobytu dzieci i młodzieży. W porze nocnej poziom hałasu nie przekraczał 56 dB (tabela 17). W danym punkcie nie stosuje się poziomu odniesienia dla nocy, ponieważ w tym czasie teren nie pełni swojej funkcji związanej ze stałym lub czasowym pobycem dzieci i młodzieży.



Mapa 11. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu w Wielbarku w 2022 roku (źródło danych: PMS, geoportal.gov.pl)

Tabela 16. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w Wielbarku w 2022 roku

lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
Wielbark	63.8	55.3	61	56	2.8	-

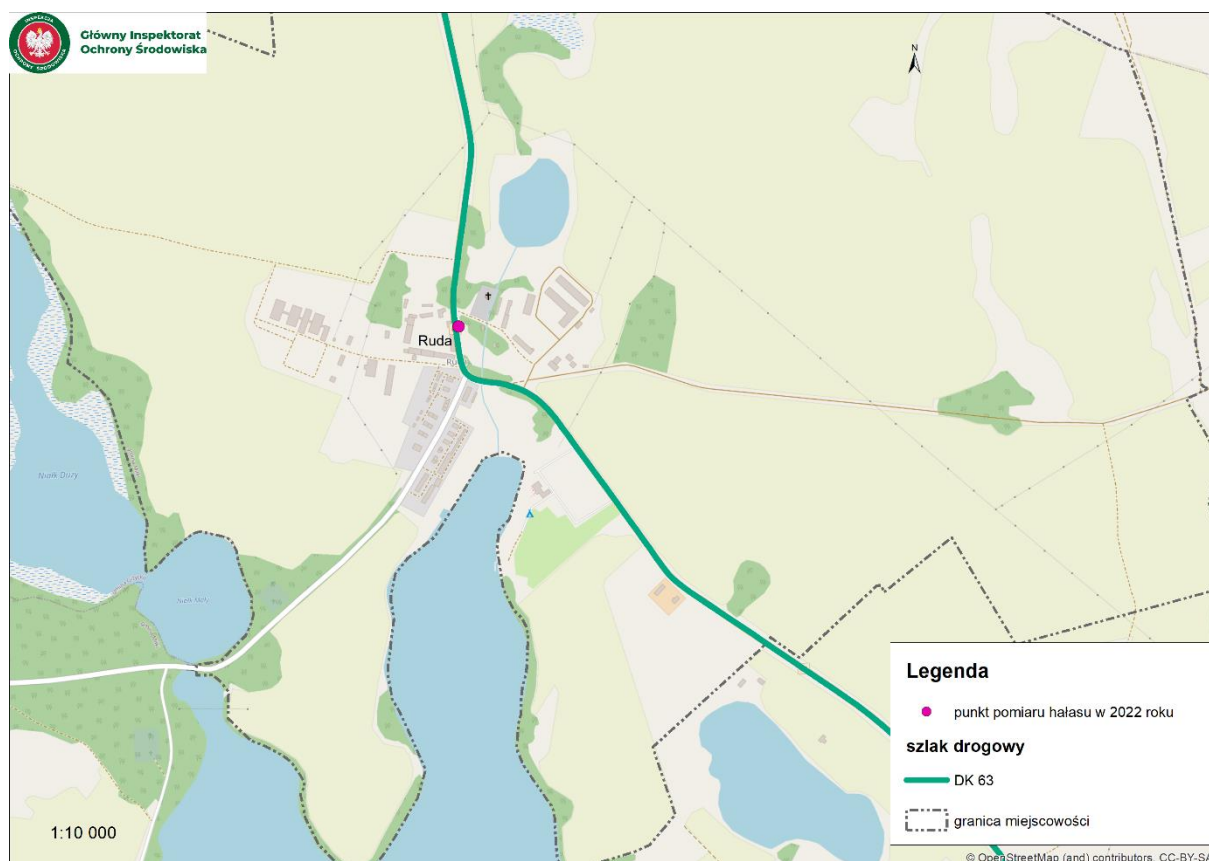
2.7. Droga Krajowa nr 63

Droga krajowa nr 63 w granicach województwa warmińsko-mazurskiego przebiega przez całą jego szerokość w układzie południkowym. Od granicy południowej województwa w okolicach miejscowości Jeże biegnie na północ do granicy z Obwodem Kaliningradzkim przecinając Pisz, Orzysz, Giżycko. W Orzyszu przecina się z drogą krajową nr 16. Poziom hałasu od drogi DK 63 w 2022 roku mierzono w

miejsowości Ruda. Natężenie ruchu w punkcie pomiarowym przedstawia tabela 4 zamieszczona na początku opracowania.

2.7.1. Ruda

Osada położona w gminie Miłki w powiecie giżyckim. Miejscowość zamieszkuje 279 osób. Punkt pomiarowy hałasu zlokalizowano w centrum miejscowości na terenach przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe (mapa 12). Badaniem objęto jednorodny odcinek drogi o długości 0,27 km. Hałas zmierzono na poziomie 67,7 dB w dzień oraz 58,7 dB w nocy. Krótkookresowe wskaźniki hałasu przekraczały o 2,7 dB zarówno w porze dnia jak i nocy poziomy dopuszczalne dla terenów mieszkaniowo-usługowych (tabela 18).



Mapa 12. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu w Rudzie w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

Tabela 17. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w Rudzie w 2022 roku

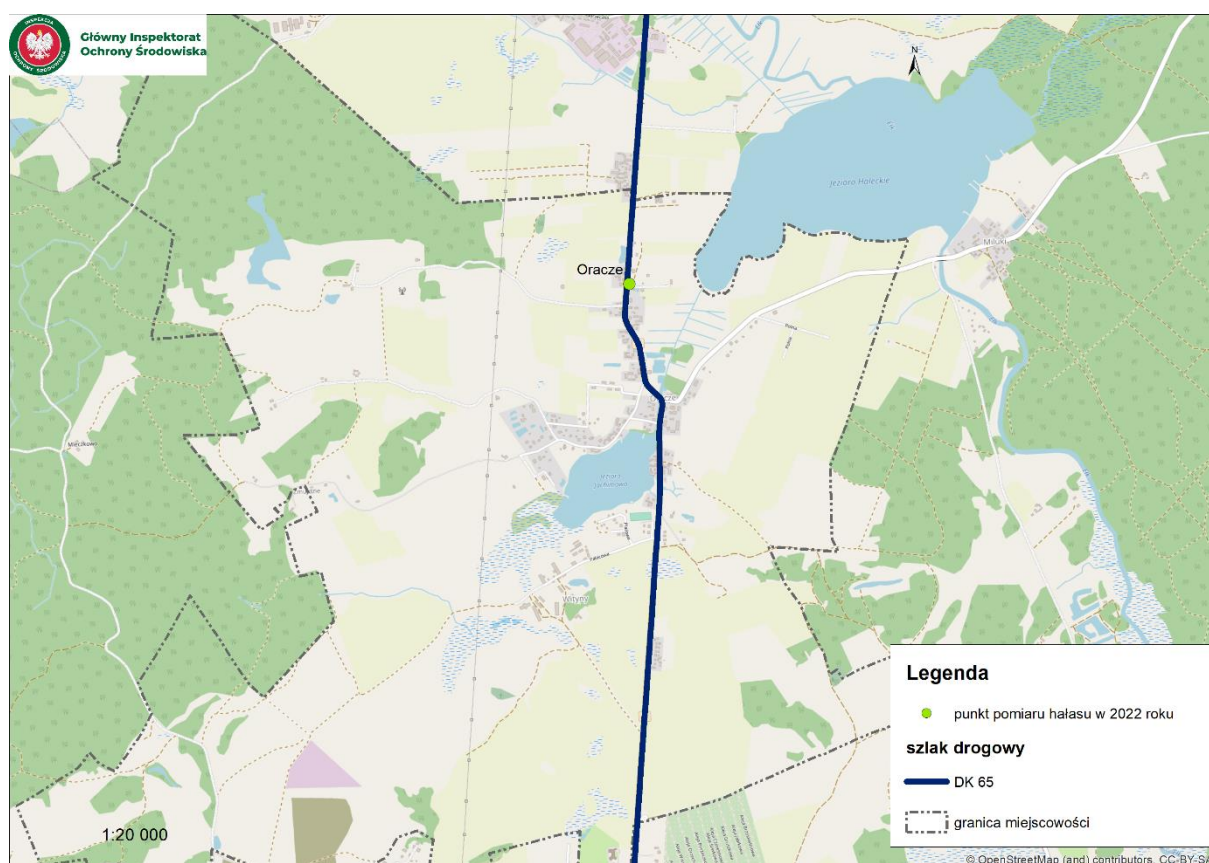
lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
Ruda	67.7	58.7	65	56	2.7	2.7

2.8. Droga Krajowa nr 65

Droga krajowa nr 65 w granicach województwa warmińsko-mazurskiego przebiega południkowo przez całą jego szerokość we wschodniej części. Prowadzi od południowej granicy województwa w okolicach miejscowości Bogusz na północ przez Ełk, Olecko do granicy państwa w Gołdapi. Na wysokości obwodnicy miasta Ełk ma wspólny przebieg z drogą krajową nr 16. Pomiary hałasu komunikacyjnego od drogi DK 65 w 2022 roku wykonano w miejscowości Oracze. Natężenie ruchu w punkcie pomiarowym przedstawia tabela 4 zamieszczona na początku opracowania.

2.8.1. Oracze

Wieś położona w gminie Ełk w powiecie ełckim. Miejscowość zamieszkuje 340 osób. Hałas komunikacyjny mierzono na jednorodnym odcinku drogi o długości 0,7 km w obrębie zabudowy mieszkaniowo-usługowej (mapa 13). Poziom równoważny dźwięku w porze dnia nie przekraczał 65 dB - wartości dopuszczalnej dla terenów mieszkaniowo-usługowych. W nocy odnotowano przekroczenie o wartości 3,5 dB (tabela 19).



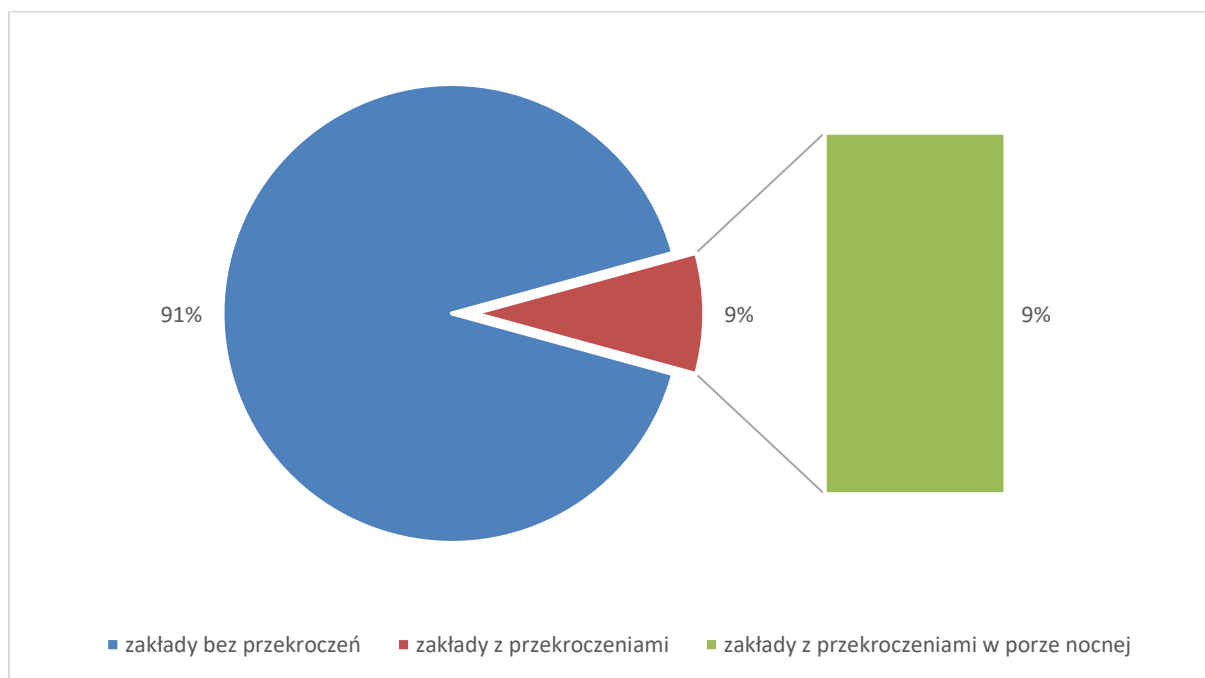
Mapa 13. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu w Oraczach w 2022 roku (źródło danych: PMŚ, geoportal.gov.pl)

Tabela 18. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w Oraczach w 2022 roku

lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
Oracze	64.4	59.5	65	56	-	3.5

3. 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.



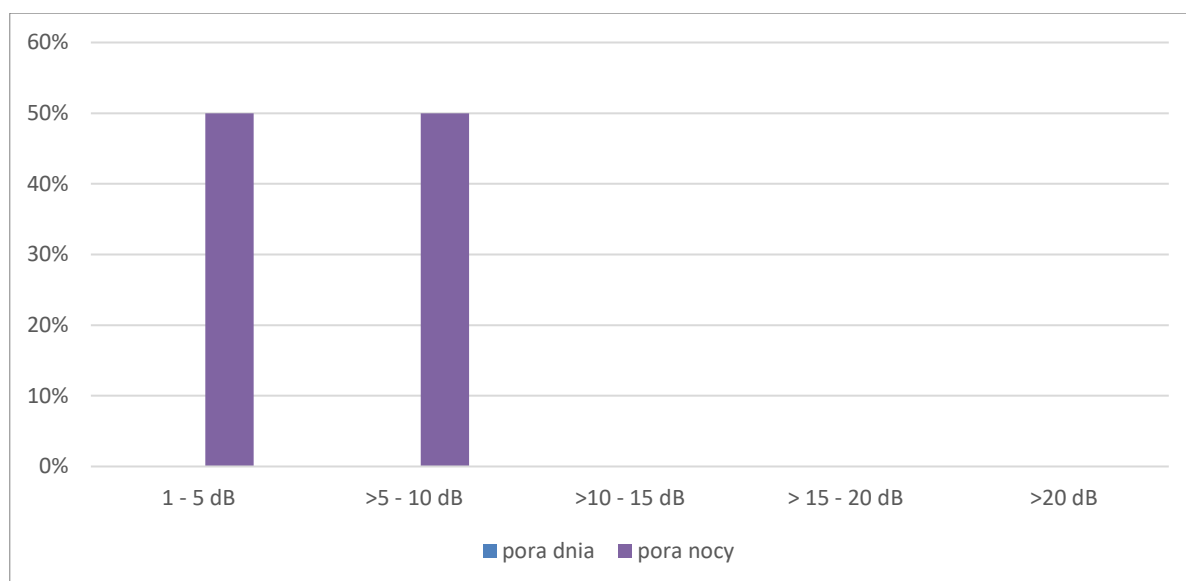
Rysunek 1. Udział procentowy zakładów niedotrzymujących norm hałasu w 2022 roku

Według danych zgromadzonych w bazie EHAŁAS w 2022 roku na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w 47 obiektach przemysłowych zmierzono hałas emitowany do środowiska. W 13 z nich pomiary przeprowadzono w ramach kontroli prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, zaś w 36 były to pomiary automonitoringowe wynikające z przepisów prawa lub decyzji administracyjnych wydanych przez organy ochrony środowiska. Przeprowadzone czynności kontrolne ujawniły przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w 4 zakładach, co stanowi 9 % obiektów (rysunek 1). Uciążliwość dla otoczenia powodowały instalacje w sektorze energetyki ciepłej, produkcji rolnej (suszenie ziarna, produkcja paszy dla zwierząt), produkcji mebli. Zestawienie podmiotów, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu prezentuje tabela 20.

Przekroczenia emisji hałasu wykazane w trakcie kontroli zwierają się w przedziale od 1,9 do 9,8 dB. Emisja ponadnormatywnego hałasu dotyczyła tylko pory nocnej. Rozkład procentowy obiektów w poszczególnych przedziałach przekroczeń obrazuje rysunek 2. Najwyższe przekroczenie wynoszące 9,8 dB było spowodowane pracą urządzeń do produkcji paszy dla zwierząt w Rychlikach Spółki Cargill Poland.

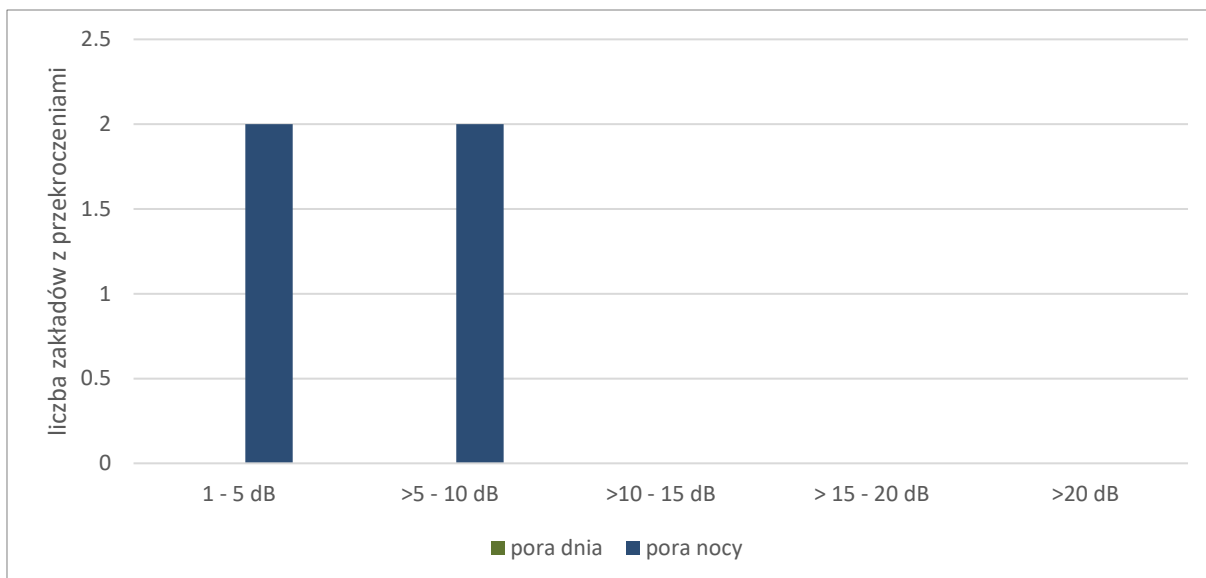
Tabela 19. Zestawienie zakładów z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych w 2022 roku

Nazwa zakładu	Wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku	
	pora dnia [dB]	pora nocy [dB]
Energa Kongeneracja Sp. Z o.o. w Elblągu	-	2
Gospodarstwo Rolne Kazimierz Licznerski w Protowie	-	5,2
SZYNAKA - MEBLE Sp. z o.o w Lubawie	-	1,9
Cargill Poland Sp. z o.o. Zakład w Rychlikach	-	9,8



Rysunek 2. Procentowy udział zakładów w przedziałach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w 2022 roku

Wielkości przekroczeń w kontrolowanych obiektach przemysłowych mieściły się po równo w przedziale do 5 dB i >5 – 10 dB (rysunek 3). W obu interwałach przekroczeń liczba zakładów z ujawnioną ponadnormatywną emisją hałasu wynosiła 2.



Rysunek 3. Liczba zakładów w przedziałach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w 2022 roku

4. Dane akustyczne uzyskane od podmiotów zewnętrznych

4.1. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie

W 2022 roku w Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie przeprowadził kontrolę interwencyjną w zakresie oddziaływania hałasu w otoczeniu drogi ekspresowej S7 w Elblągu. Obszarem badań był rejon ulicy Żuławskiej i Dębowej. Według miejscowego planu zagospodarowania terenu obiekt badań przy ulicy Żuławskiej (posesja Żuławska 17) opisany jest jako teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów i zabudowy usługowej oraz na tym obszarze opracowania nie występują tereny i obiekty podlegające ochronie, co za tym idzie dla wskazanej posesji nie określa się poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku. Ulica Dębowa w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego opisana jest jako teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, który podlega ochronie akustycznej. Hałas mierzono na elewacjach najbardziej eksponowanych na hałas – od strony drogi ekspresowej S7. Poziom dźwięku przy ul. Żuławskiej wyznaczono dla 6 dób a przy ul. Dębowej dla 4.

Teren przy ulicy Żuławskiej nie podlega ochronie akustycznej w związku z tym wyników pomiaru nie można odnieść do ustalonych norm hałasu w środowisku i stwierdzić ich dotrzymanie lub przekroczenie. Na przestrzeni 6 dób pomiarowych widać zmienność mierzonego poziomu dźwięku – wartości w porze dnia wahały się od 56,9 dB do 63,3 dB, zaś w porze nocnej od 50,5 dB do 57,9 dB (tabela 20). Należy podkreślić, że w porze nocnej hałas powyżej 56 dB stwierdzono trzykrotnie. Jest to sygnał, że w tym miejscu komfort akustyczny w trakcie nocnego odpoczynku jest zakłócony.

Przy ulicy Dębowej zmierzone poziomy hałasu nie przekraczały wartości dopuszczalnej 61 dB dla pory dnia i 56 dB dla pory nocy. Najwyższa wartość w porze dnia wynosiła 57,1 dB a w porze nocy 53,3 dB (tabela 21). Należy zaznaczyć, że w tym miejscu wzdłuż trasy S7 od strony terenów mieszkaniowych ustawiony jest ekran akustyczny.

Tabela 20. Poziomy krótkookresowe hałasu w sąsiedztwie trasy S7 w Elblągu – na podstawie kontroli WIOŚ przeprowadzonej w 2022 roku

lokalizacja punktu	data pomiaru	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
		L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
Elbląg ul. Żuławska 17	24/25.02. 2022	63,3	57,9	-	-	-	-
	25/26.02. 2022	61,4	54,4	-	-	-	-
	26/27.02. 2022	56,9	50,5	-	-	-	-
	27/28.02. 2022	57,2	55,6	-	-	-	-
	28.02/01.03.2022	60,4	56,9	-	-	-	-
	01/02.03. 2022	59,9	56,5	-	-	-	-
Elbląg ul. Dębowa 61	03/04.03. 2022	56,5	50,7	61	56	-	-
	04/05.03. 2022	55,4	52,2	61	56	-	-
	05/06.03. 2022	54	50,3	61	56	-	-
	06/07.03. 2022	57,1	53,3	61	56	-	-

4.2. Analizy porealizacyjne

Na podstawie §2 pkt d) Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz. U. 2020, poz. 2386) Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest zobligowany do gromadzenia danych pomiarowych hałasu wykonanych w ramach analiz porealizacyjnych dla przedsięwzięć wymienionych w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.). W ramach tego obowiązku GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie otrzymał 5 opracowań sporządzonych w 2022 roku.

4.2.1. Rozbudowa drogi krajowej nr 59 i 63 w Giżycku

Analizę porealizacyjną wykonano dla I etapu inwestycji drogowej polegającej na rozbudowie drogi krajowej nr 59 i 63 w Giżycku. Etap ten obejmował rozbudowę drogi krajowej nr 59 na długości ok. 820 m wraz z przebudową skrzyżowania ulicy Obwodowej z ulicą Świderską i Nowowiejską w Giżycku. W ramach przedsięwzięcia wybudowano również ekrany akustyczne w celu ochrony przed hałasem zabudowy mieszkaniowej wzdłuż drogi.

Obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie ochrony akustycznej terenów wymagających ochrony przed hałasem wynika z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz decyzji Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 07.11.2016 r. Dokładną lokalizację punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów przedstawia tabela 22.

Tabela 21. Lokalizacja punktów pomiarowych wraz z wynikami pomiarów hałasu dla drogi krajowej 59 w Giżycku

lokalizacja punktu				zmierny równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
oznaczenie punktu	adres	długość geograficzna E	szerokość geograficzna N	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
PDH1	Giżycko ul. Kwiatowa 8	21,763806	54,048028	50,3	45,2	61,0	56,0	-	-
PDH2	Giżycko ul. Wiejska 3a	21,766694	54,048444	53,7	46,5	61,0	56,0	-	-
PDH3	Giżycko ul. Wiejska 2	21,768028	54,048750	61,2	53,1	61,0	56,0	0,2	-
PDH4	Giżycko ul. Pomorska 2	21,765028	54,047556	50,7	45,1	61,0	56,0	-	-
PPH1	Giżycko ul. Obwodowa - prawa strona	21,765639	54,048250	64,5	55,6	-	-	-	-
PPH2	Giżycko ul. Obwodowa - lewa strona	21,769611	54,048472	65,6	56,9	-	-	-	-

Pomiary hałasu wykazały przekroczenie wartości dopuszczalnej dla zabudowy jednorodzinnej w porze dnia w punkcie przy ul. Wiejskiej 2. Z uwagi na uwarunkowania terenowe ograniczające możliwości techniczne wykonania w tej lokalizacji zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów w ramach analizy porealizacyjnej stwierdzono konieczność utworzenia strefy ograniczonego użytkowania dla tej konkretnej działki. Na pozostałych terenach poziomy dopuszczalne hałasu były zachowane również tam, gdzie zastosowano ochronę przeciwakustyczną w postaci ekranów. W związku z powyższym nie stwierdzono potrzeby stosowania dodatkowych środków minimalizujących oddziaływanie hałasu.

4.2.2. Rozbudowa drogi wojewódzkiej 504

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 dotyczyła odcinka między miejscowościami Pogrodzie – Frombork – Braniewo i obejmowała w swoim zakresie min. zastosowanie „cichej” nawierzchni. Sporządzenie analizy porealizacyjnej wynikało z ustaleń decyzji środowiskowej dla danej inwestycji. Lokalizację punktów pomiarowych i wyniki pomiarów hałasu zawiera tabela 23.

Przeprowadzone pomiary hałasu wskazują na brak przekroczeń przy budynkach mieszkalnych. Nieznaczne przekroczenie norm środowiskowych hałasu odnotowano dla pory dnia w dwóch punktach

zlokalizowanych na granicy terenów chronionych od strony drogi. Najwyższa wartość przekroczenia 1,7 dB wystąpiła na granicy działki zabudowy jednorodzinnej w Braniewie. Z uwagi na wystąpienie przekroczeń w punktach zlokalizowanych blisko drogi (granica zabudowy) nie zalecono budowy zabezpieczeń akustycznych.

Tabela 22. Lokalizacja punktów pomiarowych wraz z wynikami pomiarów hałasu dla drogi wojewódzkiej 504 na odcinku Pogrodzie – Frombork - Braniewo

lokalizacja punktu				zmierny równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
I.p.	adres	długość geograficzna E	szerokość geograficzna N	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
1	Braniewo ul. Elbląska 20	19.814019	54.378583	59.8	47.9	65.0	56.0	-	-
2	Pogrodzie 47 granica terenu chronionego	19.601492	54.290944	61.6	53.8	65.0	56.0	-	-
3	Pogrodzie 47 pd.-wsch. fasada budynku mieszkalnego	19.601503	54.290964	59.6	49.6	65.0	56.0	-	-
4	Stępień 1B granica terenu chronionego	19.814019	54.378583	61.1	52.4	61.0	56.0	0.1	-
5	Stępień 1B pn. fasada budynku mieszkalnego	19.769153	54.364492	52.1	45.0	61.0	56.0	-	-
6	Braniewo ul. Elbląska 49 A granica terenu chronionego	19.806392	54.375803	62.7	52.2	61.0	56.0	1.7	-
7	Braniewo ul. Elbląska 49 A pn.-zach. fasada budynku jednorodzinnego	19.806631	54.375722	56.0	45.9	61.0	56.0	-	-

4.2.3. Farma Wiatrowa „Błogoszewo 1806”

Farma Wiatrowa Błogoszewo składa się z 1 turbiny wiatrowej i zlokalizowana jest w okolicach miejscowości Błogoszewo oraz Olszynka, w gminie Korsze położonej w obrębie powiatu kętrzyńskiego. Parametry turbiny są następujące: moc znamionowa – 3MW, wysokość zamontowania turbiny - 119 m n.p.t.

Wykonanie analizy porealizacyjnej w zakresie pomiarów i analizy oddziaływania akustycznego wynika z obowiązku nałożonego na inwestora w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 11.09.2013 r. wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie. Dokładną lokalizację punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów przedstawia tabela 24.

Tabela 23. Lokalizacja punktów pomiarowych wraz z wynikami pomiarów hałasu dla Farmy Wiatrowej Błogoszewo

lokalizacja punktu pomiarowego			wynik pomiaru [dB]		rodzaj zabudowy	poziom dopuszczalny [dB]	
adres	długość geograficzna E	szerokość geograficzna N	pora dnia	pora nocy		pora dnia	pora nocy
Błogoszewo 20 - granica terenu chronionego	21.191250	54.158500	44.7	42.6	zagrodowa	55	45
Błogoszewo 20 - przy elewacji budynku	21.191528	54.158444	40.8	39.1	zagrodowa	55	45

Wyniki przeprowadzonych pomiarów hałasu od pracującej turbiny wiatrowej wskazują na dotrzymanie poziomów dopuszczalnych dla zabudowy zagrodowej.

4.2.4. Farma Wiatrowa Gudziki

Farma Wiatrowa Gudziki licząca 15 turbin wiatrowych zlokalizowana jest w okolicach miejscowości: Gudziki, Płutniki, Dubliny, Starynia, Linkowo w gminie Korsze położonej na terenie powiatu kętrzyńskiego. Parametry turbin są następujące: moc znamionowa – 2,5 MW każda, wysokość wieży – 125 m, średnica rotatora – 114 m, maksymalny poziom mocy akustycznej każdej turbiny – 104 dB.

Pomiary hałasu dla zrealizowanej inwestycji stanowią wypełnienie zobowiązania ich wykonania w porze zimy (osobno dla pory dnia i pory nocy) nałożonego decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 22.09.2014 r. Badania hałasu wykonano w trakcie eksploatacji wszystkich turbin przy wietrzności zbliżonej do maksymalnej wydajności pracy turbin (w porze dnia prędkość wiatru na wysokości gondoli wynosiła 9-12 m/s, a w porze nocy 9-10 m/s). Dokładną lokalizację punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów przedstawia tabela 25.

Tabela 24. Lokalizacja punktów pomiarowych wraz z wynikami pomiarów hałasu dla Farmy Wiatrowej Gudziki

lokalizacja punktu pomiarowego			wynik pomiaru [dB]		rodzaj zabudowy	poziom dopuszczalny	
adres	długość geograficzna E	szerokość geograficzna N	pora dnia	pora nocy		pora dnia [dB]	pora nocy [dB]
Linkowo 6	21.264611	54.093453	39.7	35.6	jednorodzinna	50	40
Starynia 12	21.253592	54.103272	40.9	38.6	zagrodowa	55	45
Starynia 9	21.250092	54.102875	39.8	38.9	zagrodowa	55	45
Tołkiny 7	21.236914	54.116200	37.7	37.2	zagrodowa	55	45
Tołkiny 4	21.233878	54.121186	40.5	41.6	zagrodowa	55	45
Płutniki 8	21.254597	54.120522	41.5	39.8	zagrodowa	55	45
Dzikowina 1	21.234678	54.124736	43.4	41.6	zagrodowa	55	45
Dzikowina 2	21.225419	54.125786	43.3	39.7	zagrodowa	55	45
Podgórzyn 1	21.251275	54.148794	43.3	41	zagrodowa	55	45
Gudziki 1	21.230850	54.138614	43.6	42.5	zagrodowa	55	45
Gudziki 21	21.229997	54.137547	43.3	41.7	zagrodowa	55	45
Gudziki 18	21.226800	54.137133	41	36.1	zagrodowa	55	45
Chmielnik 1	21.206475	54.120700	45.1	42.7	zagrodowa	55	45

Zmierzone poziomy dźwięku w środowisku mieszczą się w przedziałach wartości dopuszczalnych dla zabudowy zagrodowej zarówno w porze dnia i nocy.

4.2.5. Farma Wiatrowa Krasin

Farma Wiatrowa Krasin licząca 10 turbin wiatrowych zlokalizowana jest w okolicach miejscowości: Krasin, Brzeziny, Nowa Wieś, Kusy, Rydzówka i Sakówko w gminie Paśtek położonej w obrębie powiatu elbląskiego. Parametry turbin są następujące: pozioma oś obrotu, moc znamionowa - 3 MW każda, wysokość wieży - 117 m, średnica rotatora - 126 m.

Pomiary hałasu w sprawozdaniu wypełniają wymóg decyzji Burmistrza Paśtka z dnia 23.12.2014 r. Stanowią drugi cykl pomiarów w środowisku po zrealizowaniu inwestycji. Badanie przeprowadzono przy włączonych wszystkich turbinach i wietrzności zbliżonej do maksymalnej wydajności pracy turbin zarówno w porze dnia i nocy. Pomiary wykonano w takich odległościach od budynków by wyeliminować dźwięki z obszarów zabudowy mieszkaniowej. Dokładną lokalizację punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów przedstawia tabela 26.

Tabela 25. Lokalizacja punktów pomiarowych wraz z wynikami pomiarów hałasu dla Farmy Wiatrowej Krasin

lokalizacja punktu pomiarowego			wynik pomiaru [dB]		rodzaj zabudowy	poziom dopuszczalny	
adres	długość geograficzna E	szerokość geograficzna N	pora dnia	pora nocy		pora dnia [dB]	pora nocy [dB]
Krasin 8	19.614800	54.020806	41.5	39.4	zagrodowa	55	45
Brzeziny 10	19.640664	54.029322	41.6	39.3	zagrodowa	55	45
Nowa Wieś 11B	19.658011	54.030953	39.6	38.3	jednorodzinna	50	40
Nowa Wieś 4	19.658772	54.034267	41.7	41	zagrodowa	55	45
Nowa Wieś 2G	19.657758	54.036378	44.7	42.7	zagrodowa	55	45
Nowa Wieś 1A	19.660531	54.039147	45.9	41.9	zagrodowa	55	45
Nowiny 2A	19.639467	54.038578	40.8	41.6	mieszkaniowo-usługowa	55	45
Nowiny 3	19.631028	54.037725	40	39.4	zagrodowa	55	45
Sokółka 2/4	19.604344	54.031742	38	36.6	zagrodowa	55	45

Zestawione dane pomiarowe hałasu na obszarze zamieszkałym w otoczeniu turbin wiatrowych Farmy Wiatrowej Krasin mieszczą się w przedziałach wartości dopuszczalnych, ustalonych dla poszczególnych rodzajów zabudowy terenu.

4.3. Strategiczne mapy hałasu

Strategiczne mapy hałasu sporządza się zgodnie z zapisem art. 118 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2556) co 5 lat dla:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- głównych dróg o ruchu powyżej 3 milionów pojazdów rocznie,
- głównych linii kolejowych o ruchu powyżej 30 tysięcy pociągów rocznie,
- głównych lotnisk o ruchu powyżej 50 tysięcy przemieszczeń (start lub lądowanie) rocznie.

Obowiązek ich sporządzenia spoczywa na prezydentach miast o liczbie mieszkańców > 100 tysięcy oraz zarządcach głównych dróg, głównych linii kolejowych i głównych lotnisk na podstawie danych z roku kalendarzowego poprzedzającego datę sporządzenia strategicznej mapy hałasu.

W 2022 roku do Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Olsztynie wpłynęły informacje o sporządzeniu strategicznych map hałasu dla miast o liczbie mieszkańców > 100 tysięcy, głównych dróg i głównych linii kolejowych zlokalizowanych w obrębie województwa warmińsko-mazurskiego.

4.3.1. Miasto Olsztyn

Strategiczna mapa hałasu dla miasta Olsztyna jest trzecim z kolei opracowaniem tego typu dla miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy.

Podstawowe dane statystyczne charakteryzujące Olsztyn:

- liczba mieszkańców – 170 622
- powierzchnia – 88,3 km²
- gęstość zaludnienia – 1 931,6 os./km²
- liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – 7
- liczba szpitali – 7
- liczba domów opieki społecznej - 13

W ocenie akustycznej uwzględniono następujące źródła hałasu:

- hałas drogowy - przez miasto przebiegają drogi krajowe: DK 16, DK 51, DK 53 i wojewódzkie: DW 527, DW 598
- hałas kolejowy – przez miasto przebiegają linie kolejowe: linia 216, linia 219, linia 220, linia 353 i w granicach administracyjnych miasta obsługują 9 przystanków kolejowych: Olsztyn Główny, Olsztyn Zachodni, Olsztyn Gutkowo, Olsztyn Kortowo, Olsztyn Śródmieście, Olsztyn Jezioro Ukiel, Olsztyn Redykajny, Olsztyn Likusy, Olsztyn Dajtki
- hałas tramwajowy – miasto posiada nowy system tramwajowy (wciąż rozbudowywany) obsługiwany taborem dwustronnym dwukierunkowym
- hałas lotniczy – w mieście zlokalizowane jest lotnisko Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego, które wyposażone jest w pasy startowe: betonowy o długości 850 m i szerokości 23m oraz trawiasty o długości 1,1 km i szerokości 100 m
- hałas przemysłowy – miasto jest jednym z głównych ośrodków przemysłu oponiarskiego w kraju, funkcjonuje również sektor przemysłu drzewnego, meblarskiego, spożywczego, odzieżowego, środków transportu, poligraficznego i materiałów budowlanych. Poza tym znajdują się 2 duże i 4 mniejsze centra handlowe, 3 duże markety budowlane, spożywczo-przemysłowe oraz market elektrotechniczny.

Poniżej zestawiono dane dotyczące liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych oraz powierzchni obszarów narażonych na hałas opisany wskaźnikiem L_{DWN} i L_N w podziale na źródło hałasu.

Tabela 26. Szacunkowe dane zagrożenia hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przedziały wartości poziomów hałasu L _{DWN}					
	55-59,9 dB	60-64,9 dB	65-69,9 dB	70-74,9 dB	75-79,9 dB	≥80 dB
hałas drogowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	12000	5000	1100	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	30700	12800	3900	0	0	0

powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	4.73	3.27	1.94	0.56	0.03	0
hałas kolejowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	885.1	264.2	21.80	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	2000	900	100	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	1.55	0.88	0.50	0.09	0.0007	0
hałas tramwajowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	400	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	1000	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.24	0.03	0.003	0	0	0
hałas przemysłowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	100	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	1.41	0.78	0.16	0.0003	0	0
hałas lotniczy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.05	0.003	0	0	0	0

Tabela 27. Szacunkowe dane zagrożenia hałasem dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały wartości poziomów hałasu L _N					
	50-54,9 dB	55-59,9 dB	60-64,9 dB	65-69,9 dB	70-74,9 dB	≥75 dB
hałas drogowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	5200	1200	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	12800	4000	100	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	3.41	1.93	0.6	0.03	0.02	0
hałas kolejowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	546.9	126.7	10.80	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	1200	400	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	1.22	0.74	0.30	0.053	0.0001	0.0001
hałas tramwajowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.06	0.005	0.0004	0	0	0
hałas przemysłowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	100	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.73	0.22	0.0001	0	0	0

hałas lotniczy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0	0	0

W odrębnych zestawieniach ujęto dane szacunkowe opisujące narażenie na hałas ponadnormatywny w odniesieniu do liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych oraz powierzchni obszarów narażonych dla wskaźnika L_{DWN} i L_N .

Tabela 28. Szacunkowe dane o przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
hałas drogowy				
szacunkowa liczba mieszkańców	246.0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.034	0.0001	0	0
hałas kolejowy				
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.0025	0	0	0
hałas przemysłowy				
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.001	0	0	0
hałas lotniczy				
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0

Tabela 29. Szacunkowe dane o przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
hałas drogowy				
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.002	0	0	0
hałas kolejowy				
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.0001	0	0	0
hałas przemysłowy				
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.005	0	0	0
hałas lotniczy				
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0

W opracowaniu przedstawiono również porównanie danych statystycznych oddziaływania hałasu na ludność Olsztyna.

Tabela 30. Porównanie danych z lat 2022 i 2016 w zakresie narażenia ludności na hałas ponadnormatywny dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
hałas drogowy				

szacunkowa liczba mieszkańców	-2654	-0.2460	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-0.03	0.00	-	-
hałas kolejowy				
szacunkowa liczba mieszkańców	-100.00	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-0.04	-	-	-

Tabela 31. Porównanie danych z lat 2022 i 2016 w zakresie narażenia ludności na hałas ponadnormatywny dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L _N			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
hałas drogowy				
szacunkowa liczba mieszkańców	-960.00	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-0.03	-	-	-
hałas kolejowy				
szacunkowa liczba mieszkańców	-200.00	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-0.04	-	-	-

W zestawieniu powyższych danych widoczny jest spadek liczby mieszkańców narażonych na oddziaływanie hałasu ponadnormatywnego na przestrzeni 5 ostatnich lat (odstęp pomiędzy kolejnymi edycjami map strategicznych).

4.3.2. Miasto Elbląg

Strategiczna mapa hałasu dla miasta Elbląga kolejnym opracowaniem tego typu dla miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy.

Podstawowe dane statystyczne charakteryzujące Elbląg:

- liczba mieszkańców – 108 177
- powierzchnia – 79,8 km²
- liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – 82
- liczba szpitali i domów opieki społecznej – 7.

W ocenie akustycznej uwzględniono następujące źródła hałasu:

- hałas drogowy - przez miasto przebiegają drogi krajowe: S 7, DK 22 (S 22) i wojewódzkie: DW 500, DW 503, DW 504, DW 509; łączna długość dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych wynosi 221,2 km
- hałas kolejowy – przez miasto przebiegają linie kolejowe: linia 204, linia 219, linia 254 w granicach administracyjnych miasta jest 39,78 km czynnych linii oraz łącznic kolejowych
- hałas tramwajowy – miasto obsługuje pięć linii kolejowych
- hałas lotniczy – w mieście zlokalizowane jest lotnisko Aeroklubu Elbląskiego, które wyposażone jest w 2 pasy startowe trawiaste o długości 913 m jeden, 700 m drugi i szerokości 100 m oba
- hałas przemysłowy – na potrzeby opracowania uwzględniono pracę 39 zakładów przemysłowych i 7 parkingów.

Poniżej zestawiono dane dotyczące liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni obszarów narażonych na hałas opisany wskaźnikiem L_{DWN} i L_N w podziale na źródło hałasu.

Tabela 32. Szacunkowe dane zagrożenia hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59,9 dB	60-64,9 dB	65-69,9 dB	70-74,9 dB	75-79,9 dB	≥80 dB
hałas drogowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	5200	4600	2400	100	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	14200	12600	6500	400	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	28	17	17	1	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	2	2	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	6.506	5.127	3.22	1.741	0.388	0.236
hałas kolejowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	200	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.689	0.251	0.087	0.015	0	0
hałas tramwajowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	1700	800	200	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	4600	2000	500	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	6	9	2	1	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.77	0.625	0.271	0.001	0	0
hałas przemysłowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	100	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.64	0.295	0.152	0.001	0.068	0.002
hałas lotniczy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0	0	0

szacunkowa liczba mieszkańców	200	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.476	0.153	0.05	0.014	0.004	0.001

Tabela 33. Szacunkowe dane zagrożenia hałasem dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały wartości poziomów hałasu L _N					
	50-54,9 dB	55-59,9 dB	60-64,9 dB	65-69,9 dB	70-74,9 dB	≥75 dB
hałas drogowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	4400	2200	100	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	11900	6100	400	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	15	15	1	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	2	2	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	5.192	3.368	1.719	0.426	0.212	0.066
hałas kolejowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	200	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.617	0.175	0.067	0.002	0	0
hałas tramwajowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	1000	300	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	2600	700	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	8	2	1	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.599	0.372	0.008	0	0	0
hałas przemysłowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0	0	0

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.355	0.222	0.101	0.051	0.001	0
hałas lotniczy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.197	0.066	0.019	0.005	0.001	0

W odrębnych zestawieniach ujęto dane szacunkowe opisujące narażenie na hałas ponadnormatywny w odniesieniu do liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni obszarów narażonych dla wskaźnika L_{DWN} i L_N .

Tabela 34. Szacunkowe dane narażenia na hałas ponadnormatywny dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
hałas drogowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	400	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	1400	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	16	5	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	2	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.196	0.014	0	0
hałas kolejowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0
hałas tramwajowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	100	0	0	0

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.001	0	0	0
hałas przemysłowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.029	0.005	0	0
hałas lotniczy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0

Tabela 35. Szacunkowe dane narażenia na hałas ponadnormatywny dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L _N			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
hałas drogowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	200	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.057	0.001	0	0
hałas kolejowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0
hałas tramwajowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	100	0	0	0

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0
hałas przemysłowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	100	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.05	0.01	0	0
hałas lotniczy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0

Autorzy opracowania dokonali oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku dla budynków mieszkalnych określając wskaźniki:

- HA – znaczna uciążliwość,
- HSD – znaczne zaburzenia snu,
- IHD – ryzyko niedokrwiennej choroby serca.

Tabela 36. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA

liczba osób dotknięta ryzykiem znacznej uciążliwości HA dla hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _{DWN}							
źródło hałasu	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB	SUMA
drogowy	1791.85	2536.77	2635.29	309.72	-		7273.63
kolejowy	23.60	23.38	1.27	-	-		48.25
tramwajowy	639.83	544.85	202.77	-	-		1387.45
lotniczy	51.62	-	-	-	-		51.62

Tabela 37. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD

liczba osób dotknięta ryzykiem znacznych zaburzeń snu HSD dla hałasu wyrażonego wskaźnikiem L _N							
źródło hałasu	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB	SUMA
drogowy	689.54	696.02	70.82	-	-	-	1456.38
kolejowy	0.07	-	0.24	-	-	-	0.31
tramwajowy	288.00	117.00	-	-	-	-	405.00
lotniczy	-	-	-	-	-	-	0.00

Tabela 38. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD

rodzaj źródła hałasu	IHD
drogowy	8,707

W opracowaniu zamieszczono porównanie wykonanych analiz z wynikami strategicznej mapy poprzedniej edycji. W zestawieniu ujęto dane dotyczące ludności narażonej na hałas, liczby mieszkań i powierzchni obszarów w zakresie oddziaływania poszczególnych przedziałów hałasu. Nie porównano danych liczbowych odnoszących się do obiektów szczególnej ochrony (placówki edukacyjne, szpitale, domy pomocy społecznej) oraz hałasu lotniczego, ze względu na brak materiału porównawczego w poprzedniej edycji strategicznej mapy hałasu.

Tabela 39. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie zagrożenia hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przedziały wartości poziomów hałasu L _{DWN}					
	55-59,9 dB	60-64,9 dB	65-69,9 dB	70-74,9 dB	75-79,9 dB	≥80 dB
hałas drogowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-5400	-6900	-3400	-200	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	-14600	-18300	-9500	-500	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-	-	-	-	-	-
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	-	-	-	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-2.424	-0.533	0.02	0.251	-0.042	0.236
hałas szynowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0.629	0.451	0.19	-0.054	-0.02	0.016
szacunkowa liczba mieszkańców	800	300	200	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2300	700	500	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	-	-	-	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-	-	-	-	-	-
hałas przemysłowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0	0	0

szacunkowa liczba mieszkańców	-200	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-	-	-	-	-	-
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	-	-	-	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-0.54	-0.435	-0.118	-0.349	0.028	-
hałas lotniczy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-	-	-	-	-	-
szacunkowa liczba mieszkańców	-	-	-	-	-	-
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-	-	-	-	-	-
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	-	-	-	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-	-	-	-	-	-

Tabela 40. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie zagrożenia hałasem dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały wartości poziomów hałasu L _N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
hałas drogowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-6200	-3700	-300	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	-16900	-9900	-700	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-	-	-	-	-	-
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	-	-	-	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-0.828	0.008	0.219	0.126	0.032	0.066
hałas szynowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-200	220	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	700	600	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-	-	-	-	-	-
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	-	-	-	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.63	0.27	-0.04	-0.05	0	0
hałas przemysłowy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-100	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	-100	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-	-	-	-	-	-

szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	-	-	-	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-0.005	0.022	-0.149	0.041	0.001	-
hałas lotniczy						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-	-	-	-	-	-
szacunkowa liczba mieszkańców	-	-	-	-	-	-
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-	-	-	-	-	-
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	-	-	-	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-	-	-	-	-	-

Tabela 41. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie narażenia ludności na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L _{DWN}			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
hałas drogowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-1 300	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	-3 600	-100	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2	2	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.158	0.01	0	0
hałas kolejowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0
hałas tramwajowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	100	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.001	0	0	0
hałasu przemysłowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-100	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	-200	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-5	0	-1	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0

powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-0.028	-0.01	0	0
hałas lotniczy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-	-	-	-
szacunkowa liczba mieszkańców	-	-	-	-
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-	-	-	-
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	-	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-	-	-	-

Tabela 42. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie narażenia ludności na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L _N			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
hałas drogowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-700	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	-1800	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-2	0	0	-3
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.043	-0.001	0	0
hałas kolejowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0
hałas tramwajowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	100	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0
hałas przemysłowy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-502	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	-1700	-100	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	-9	-1	0	-1
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-0.078	-0.025	-0.001	-0.001
hałas lotniczy				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	-	-	-	-
szacunkowa liczba mieszkańców	-	-	-	-

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży	-	-	-	-
szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej	-	-	-	-
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	-	-	-	-

W powyższych zestawieniach widoczny jest spadek liczby mieszkańców narażonych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu drogowego i przemysłowego na przestrzeni 5 ostatnich lat (odstęp pomiędzy kolejnymi edycjami map strategicznych).

4.3.3. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Strategiczna mapa hałasu dla dróg zarządzanych przez Generalną Dyrekcję Dróg i Autostrad w obszarze województwa warmińsko-mazurskiego obejmuje 73 odcinki dróg krajowych o łącznej długości ok. 409 km. Wśród nich są:

- 3 drogi ekspresowe: S 7, S 16, S 51,
- 11 dróg krajowych: DK15, DK16, DK22, DK51, DK53, DK54, DK57, DK58, DK59, DK63, DK65.

Odcinki dróg, na których natężenie ruchu w roku poprzednim wynosiło > 3 milionów pojazdów rocznie przebiegają przez obszary 16 powiatów:

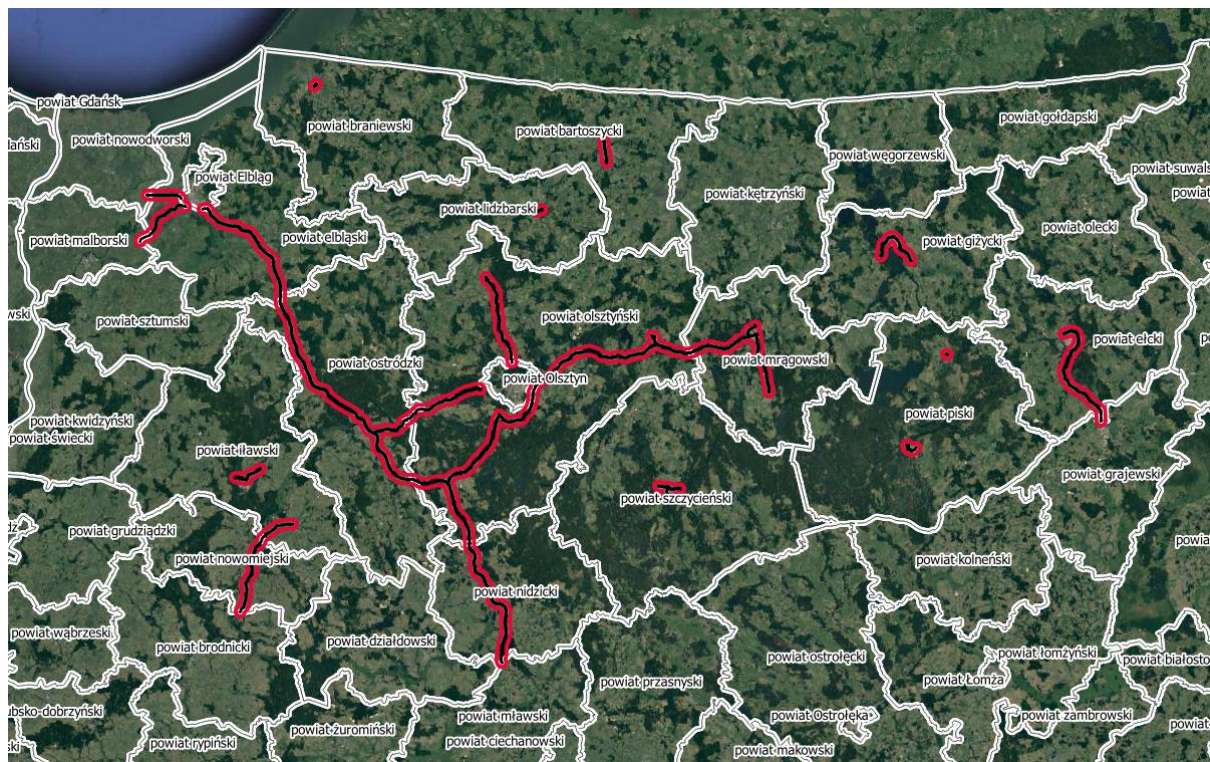
- bartoszyckiego
- braniewskiego
- elbląskiego
- etckiego
- giżyckiego
- iławskiego
- lidzbarskiego
- miasta na prawach powiatu Elbląg
- miasta na prawach powiatu Olsztyn
- mrągowskiego
- nidzickiego
- nowomiejskiego
- olsztyńskiego
- ostródzkiego
- piskiego
- szczycieńskiego.

Łączna powierzchnia obszaru poddanego analizie wynosi **646,2 km²**, a zamieszkuje go **230 242** mieszkańców województwa.

Lokalizację odcinków dróg głównych objętych strategiczną mapą hałasu przedstawiano na mapie 14.

Pomiary hałasu na potrzeby strategicznej mapy hałasu wykonano w 18 punktach na odcinkach o natężeniu ruchu powyżej 3 milionów pojazdów rocznie. Lokalizację punktów pomiarowych wraz z wynikami pomiarów prezentuje tabela 44. Zmierzone wartości dźwięku zawierały się w przedziale od 61,5 dB w Giżycku na drodze krajowej 59 do 76,1 dB w Łęgajnach na drodze krajowej 16c. W porze nocnej mierzony poziom hałasu wahał się od 53,9 dB w Giżycku na drodze krajowej 59 do 70,6 dB w Łęgajnach na drodze krajowej 16c. Nie wszystkie tereny objęte pomiarami podlegają ochronie akustycznej wobec czego nie można tam stwierdzić dotrzymania poziomów dopuszczalnych hałasu.

Jednakże zmierzone wartości wskazują na dyskomfort akustyczny potencjalnej ludności zarówno w porze dnia i nocy. Dla trzech lokalizacji zostały określone poziomy dopuszczalne i we wszystkich stwierdza się ich przekroczenie. Najwyższe przekroczenia rzędu 8,5 dB w dzień i 9,8 dB w nocy wystąpiły w Samplawie wzdłuż drogi krajowej 15. Natomiast najniższe wartości przekroczeń 1 dB dla pory dnia i 2,3 dB dla pory nocy miały miejsce w Lidzbarku Warmińskim na drodze krajowej 51.



Mapa 14. Lokalizacja odcinków dróg krajowych w województwie warmińsko-mazurskim, dla których sporządzono strategiczne mapy hałasu (źródło: opracowanie z 2022 roku p.n. *Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie warmińsko-mazurskim o łącznej długości 408,752 km*)

Tabela 43. Poziomy krótkookresowe hałasu komunikacyjnego - na podstawie strategicznej mapy hałasu dla dróg krajowych w województwie warmińsko-mazurskim

lokalizacja punktu numer drogi/ miejscowość	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
S7/ Zielonka Pasłęcka	67,2	62,6	-	-	-	-
S7/ Waplewo	73,6	68,6	-	-	-	-
S7/ Miłomłyn	74,4	69,7	-	-	-	-
S7/ Nidzica	69	65,7	-	-	-	-
DK 15/ Samplawa	69,5	65,8	61	56	8,5	9,8
DK 16/ Nagłady	73,3	67,6	-	-	-	-

DK 16c/ Łęgajny	76,1	70,6	-	-	-	-
DK 16c/ Ruszajny	70,1	64,8	-	-	-	-
DK 22/ Karczowska Górne	71,2	64,8	-	-	-	-
DK 51/ Lidzbark Warmiński	66	58,3	65	56	1	2,3
DK 51c/ Stawiguda	74,7	67,7	-	-	-	-
DK 53/ Szczytno	62,8	58,5	-	-	-	-
DK 54/ Braniewo	66,5	58,8	65	56	1,5	2,8
DK 57/ Szczytno	62	57	-	-	-	-
DK 58/ Pisz	65,8	59,5	-	-	-	-
DK 59/ Giżycko	61,5	53,9	-	-	-	-
DK 65/ Elk	67,7	61,1	-	-	-	-
DK 65/ gmina Elk	69,7	63	-	-	-	-

Poniżej zestawiono dane dotyczące liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytaniem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni obszarów narażonych na hałas opisany wskaźnikiem L_{DWN} i L_N w podziale na poszczególne powiaty.

Tabela 44. Zestawienie szacunkowej liczby mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem

szacunkowa liczba mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
bartoszycki	600	200	400	0	0	0
braniewski	100	100	100	0	0	0
elbląski	3100	1300	800	400	0	0
ełcki	900	500	600	400	0	0
giżycki	400	300	100	0	0	0
iławski	1200	800	800	100	0	0
lidzbarski	100	200	100	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
mrągowski	1300	1000	900	200	0	0
nidzicki	700	100	0	0	0	0
nowomiejski	800	500	800	500	0	0

olsztyński	2700	1200	700	200	0	0
ostródzki	2100	600	0	0	0	0
piski	500	300	200	100	0	0
szczycieński	600	600	600	200	0	0
SUMA	15100	7700	6100	2100	0	0

Tabela 45. Zestawienie szacunkowej liczby mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem dla pory nocnej

szacunkowa liczba mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L _N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
bartoszycki	300	400	0	0	0	0
braniewski	100	100	0	0	0	0
elbląski	2000	1000	500	0	0	0
ełcki	500	500	500	0	0	0
gizycki	200	100	0	0	0	0
iławski	700	900	300	0	0	0
lidzbarski	200	100	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
mrągowski	1100	1000	400	0	0	0
nidzicki	300	0	0	0	0	0
nowomiejski	600	700	900	100	0	0
olsztyński	1700	800	300	0	0	0
ostródzki	1500	200	0	0	0	0
piski	300	200	100	0	0	0
szczycieński	600	600	400	0	0	0
SUMA	10100	6600	3400	100	0	0

Tabela 46. Zestawienie szacunkowej liczby mieszkań na terenach zagrożonych hałasem

szacunkowa liczba lokali mieszkalnych na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L _{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
bartoszycki	200	100	200	0	0	0
braniewski	100	0	0	0	0	0
elbląski	1100	400	300	100	0	0
ełcki	300	200	200	100	0	0
gizycki	100	100	0	0	0	0
iławski	400	300	300	0	0	0
lidzbarski	100	100	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0

mrągowski	500	400	300	100	0	0
nidzicki	200	0	0	0	0	0
nowomiejski	300	200	400	300	0	0
olsztyński	1000	400	200	100	0	0
ostródzki	800	200	0	0	0	0
piski	200	100	100	0	0	0
szczycieński	200	200	200	100	0	0
SUMA	5500	2700	2200	800	0	0

Tabela 47. Zestawienie szacunkowej liczby mieszkań na terenach zagrożonych hałasem dla pory nocnej

szacunkowa liczba lokali mieszkalnych na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥ 75 dB
bartoszycki	100	200	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0	0	0
elbląski	700	300	200	0	0	0
ełcki	200	200	200	0	0	0
giżycki	100	0	0	0	0	0
iławski	300	400	100	0	0	0
lidzbarski	100	0	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
mrągowski	400	400	100	0	0	0
nidzicki	100	0	0	0	0	0
nowomiejski	200	200	500	0	0	0
olsztyński	600	300	100	0	0	0
ostródzki	600	100	0	0	0	0
piski	100	100	0	0	0	0
szczycieński	200	200	100	0	0	0
SUMA	3700	2400	1300	0	0	0

Tabela 48. Zestawienie szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobylem dzieci i młodzieży na terenach zagrożonych hałasem

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobylem dzieci i młodzieży na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥ 80 dB
bartoszycki	0	0	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0	0	0
elbląski	6	0	2	1	0	0
ełcki	1	0	2	1	0	0
giżycki	0	1	0	0	0	0

iławski	2	1	1	0	0	0
lidzbarski	1	0	3	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
mrągowski	0	1	3	0	0	0
nidzicki	1	0	0	0	0	0
nowomiejski	7	1	1	0	0	0
olsztyński	6	2	2	1	0	0
ostródzki	0	0	0	0	0	0
piski	0	2	1	0	0	0
szczycieński	0	3	3	0	0	0
SUMA	24	11	18	3	0	0

Tabela 49. Zestawienie szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobylem dzieci i młodzieży na terenach zagrożonych hałasem dla pory nocnej

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobylem dzieci i młodzieży na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L _N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
bartoszycki	0	0	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0	0	0
elbląski	6	0	2	1	0	0
ełcki	0	2	1	0	0	0
giżycki	1	0	0	0	0	0
iławski	2	1	0	0	0	0
lidzbarski	0	3	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
mrągowski	1	1	2	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0	0	0
nowomiejski	3	1	1	0	0	0
olsztyński	5	2	1	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0	0	0
piski	2	0	1	0	0	0
szczycieński	2	4	0	0	0	0
SUMA	22	14	8	1	0	0

Tabela 50. Zestawienie szacunkowej liczby szpitali domów pomocy społecznej na terenach zagrożonych hałasem

szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L _{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
bartoszycki	0	0	0	0	0	0

braniewski	0	0	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0	0	0
ełcki	0	0	0	0	0	0
giżycki	0	0	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0	0	0
lidzbarski	0	0	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
mrągowski	0	0	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0	0	0
nowomiejski	0	0	0	0	0	0
olsztyński	0	1	1	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0	0	0
piski	1	0	0	0	0	0
szczycieński	1	0	0	0	0	0
SUMA	2	1	1	0	0	0

Tabela 51. Zestawienie szacunkowej liczby szpitali domów pomocy społecznej na terenach zagrożonych hałasem dla pory nocnej

szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥ 75 dB
bartoszycki	0	0	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0	0	0
ełcki	0	0	0	0	0	0
giżycki	0	0	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0	0	0
lidzbarski	0	0	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
mrągowski	0	0	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0	0	0
nowomiejski	0	0	0	0	0	0
olsztyński	1	1	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0	0	0
piski	0	0	0	0	0	0
szczycieński	0	0	0	0	0	0
SUMA	1	1	0	0	0	0

Tabela 52. Zestawienie szacunkowych powierzchni obszarów zagrożonych hałasem

powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem km ²						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L _{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
bartoszycki	0.3983	0.2455	0.1663	0.1091	0.0062	0.0000
braniewski	0.0393	0.0231	0.0151	0.0111	0.0000	0.0000
elbląski	20.7279	12.8757	5.9929	2.9375	1.6898	1.5103
ełcki	3.2412	1.6987	1.1125	0.8051	0.2814	0.0000
giżycki	1.1764	0.6353	0.3910	0.2349	0.0254	0.0000
iławski	2.4428	1.0162	0.6052	0.3809	0.1640	0.0060
lidzbarski	0.0535	0.0436	0.0346	0.0250	0.0000	0.0000
m. Elbląg	0.2205	0.1518	0.0632	0.0342	0.0066	0.0125
m. Olsztyn	0.2543	0.0902	0.0203	0.0047	0.0001	0.0000
mrągowski	5.1850	2.3918	1.4160	0.8716	0.4420	0.0006
nidzicki	14.9561	8.5042	3.3942	1.8894	1.1795	1.2067
nowomiejski	3.0622	1.2998	0.7772	0.5146	0.2431	0.0036
olsztyński	37.6119	18.4187	9.2146	5.4044	3.4457	1.5087
ostródzki	25.9278	14.6824	6.5459	3.4941	1.9608	1.9312
piski	0.2178	0.1337	0.1052	0.0436	0.0067	0.0000
szczycieński	0.4829	0.2678	0.1956	0.1476	0.0193	0.0000
SUMA	115.9979	62.4785	30.0498	16.9078	9.4706	6.1796

Tabela 53. Zestawienie szacunkowych powierzchni obszarów zagrożonych hałasem dla pory nocnej

powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem km ²						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L _N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
bartoszycki	0.2570	0.1719	0.1161	0.0105	0.0000	0.0000
braniewski	0.0218	0.0149	0.0086	0.0000	0.0000	0.0000
elbląski	16.9700	8.9863	3.8226	2.2448	1.4652	0.5011
ełcki	2.0034	1.2525	0.8271	0.4867	0.0095	0.0000
giżycki	0.7138	0.4226	0.2546	0.0518	0.0000	0.0000
iławski	1.5952	0.7580	0.4916	0.2226	0.0607	0.0000
lidzbarski	0.0439	0.0345	0.0235	0.0000	0.0000	0.0000
m. Elbląg	0.2020	0.1021	0.0440	0.0141	0.0061	0.0083
m. Olsztyn	0.1509	0.0325	0.0080	0.0002	0.0000	0.0000
mrągowski	3.1453	1.7138	1.0034	0.6706	0.0278	0.0000
nidzicki	13.0894	6.0031	2.5317	1.6129	1.1807	0.5556
nowomiejski	2.1646	0.9939	0.6310	0.4052	0.0848	0.0000
olsztyński	27.5828	12.8994	6.8717	4.1781	2.4048	0.3987
ostródzki	21.5692	10.4879	4.7995	2.8127	2.5708	0.1137
piski	0.1518	0.1043	0.0584	0.0146	0.0000	0.0000
szczycieński	0.3038	0.2065	0.1682	0.0307	0.0019	0.0000
SUMA	89.9649	44.1842	21.6600	12.7555	7.8123	1.5774

W odrębnych zestawieniach ujęto dane szacunkowe opisujące narażenie na hałas ponadnormatywny w odniesieniu do liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni obszarów narażonych dla wskaźnika L_{DWN} i L_N .

Tabela 54. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie liczby mieszkańców dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba mieszkańców na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
bartoszycki	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0
elbląski	500	100	0	0
ełcki	400	100	0	0
giżycki	0	0	0	0
iławski	300	0	0	0
lidzbarski	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0
mrągowski	300	100	0	0
nidzicki	0	0	0	0
nowomiejski	700	200	0	0
olsztyński	300	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
piski	100	100	0	0
szczycieński	300	0	0	0
SUMA	2900	600	0	0

Tabela 55. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie liczby mieszkańców dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba mieszkańców na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
bartoszycki	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0
elbląski	400	0	0	0
ełcki	300	0	0	0
giżycki	0	0	0	0
iławski	300	0	0	0
lidzbarski	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0
mrągowski	300	0	0	0

nidzicki	0	0	0	0
nowomiejski	700	200	0	0
olsztyński	200	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
piski	100	0	0	0
szczycieński	300	0	0	0
SUMA	2600	200	0	0

Tabela 56. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie liczby mieszkań dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba lokali mieszkalnych na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
bartoszycki	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0
elbląski	200	0	0	0
ełcki	100	0	0	0
giżycki	0	0	0	0
iławski	100	0	0	0
lidzbarski	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0
mragowski	100	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
nowomiejski	300	100	0	0
olsztyński	100	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
piski	0	0	0	0
szczycieński	100	0	0	0
SUMA	1000	100	0	0

Tabela 57. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie liczby mieszkań dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba lokali mieszkalnych na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
bartoszycki	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0
elbląski	100	0	0	0
ełcki	100	0	0	0
giżycki	0	0	0	0
iławski	100	0	0	0

lidzbarski	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0
mrągowski	100	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
nowomiejski	400	100	0	0
olsztyński	100	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
piski	0	0	0	0
szczycieński	100	0	0	0
SUMA	1000	100	0	0

Tabela 58. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
bartoszycki	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0
elbląski	2	1	0	0
ełcki	2	1	0	0
giżycki	0	0	0	0
iławski	1	0	0	0
lidzbarski	3	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0
mrągowski	2	1	0	0
nidzicki	0	0	0	0
nowomiejski	0	0	0	0
olsztyński	2	1	0	0
ostródzki	0	0	0	0
piski	0	1	0	0
szczycieński	3	0	0	0
SUMA	15	5	0	0

Tabela 59. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB

bartoszycki	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0
elbląski	1	0	0	0
ełcki	1	0	0	0
giżycki	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
lidzbarski	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0
mrągowski	2	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
nowomiejski	0	0	0	0
olsztyński	1	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
piski	1	0	0	0
szczywieński	0	0	0	0
SUMA	6	0	0	0

Tabela 60. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie szpitali i domów pomocy społecznej dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
bartoszycki	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0
elbląski	1	0	0	0
ełcki	0	0	0	0
giżycki	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
lidzbarski	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0
mrągowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
nowomiejski	0	0	0	0
olsztyński	1	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
piski	0	0	0	0
szczywieński	0	0	0	0
SUMA	2	0	0	0

Tabela 61. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie szpitali i domów pomocy społecznej dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
bartoszycki	0	0	0	0
braniewski	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0
ełcki	0	0	0	0
giżycki	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
lidzbarski	0	0	0	0
m. Elbląg	0	0	0	0
m. Olsztyn	0	0	0	0
mrągowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
nowomiejski	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
piski	0	0	0	0
szczycieński	0	0	0	0
SUMA	0	0	0	0

Tabela 62. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie powierzchni obszaru dla wskaźnika L_{DWN}

powierzchnia obszarów z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych km ²				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
bartoszycki	0.0017	0.0001	0.0000	0.0000
braniewski	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000
elbląski	0.0776	0.0212	0.0001	0.0000
ełcki	0.0543	0.0182	0.0012	0.0000
giżycki	0.0191	0.0015	0.0000	0.0000
iławski	0.0653	0.0103	0.0000	0.0000
lidzbarski	0.0247	0.0077	0.0000	0.0000
m. Elbląg	0.0189	0.0056	0.0000	0.0000
m. Olsztyn	0.0005	0.0005	0.0000	0.0000
mrągowski	0.0812	0.0377	0.0041	0.0000
nidzicki	0.0037	0.0005	0.0000	0.0000
nowomiejski	0.1037	0.0527	0.0046	0.0000
olsztyński	0.1394	0.0399	0.0007	0.0000
ostródzki	0.0797	0.0133	0.0001	0.0000
piski	0.0055	0.0016	0.0000	0.0000

szczycieński	0.0334	0.0122	0.0003	0.0000
SUMA	0.7090	0.2230	0.0111	0.0000

Tabela 63. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie powierzchni obszaru dla wskaźnika L_N

powierzchnia obszarów z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych km^2				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
bartoszycki	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000
braniewski	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
elbląski	0.0576	0.0219	0.0004	0.0000
ełcki	0.0381	0.0065	0.0000	0.0000
giżycki	0.0070	0.0007	0.0000	0.0000
iławski	0.0632	0.0161	0.0001	0.0000
lidzbarski	0.0029	0.0000	0.0000	0.0000
m. Elbląg	0.0171	0.0113	0.0001	0.0000
m. Olsztyn	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000
mrągowski	0.0724	0.0201	0.0000	0.0000
nidzicki	0.0050	0.0018	0.0000	0.0000
nowomiejski	0.1108	0.0411	0.0016	0.0000
olsztyński	0.0993	0.0239	0.0004	0.0000
ostródzki	0.0890	0.0239	0.0000	0.0000
piski	0.0033	0.0002	0.0000	0.0000
szczycieński	0.0257	0.0058	0.0000	0.0000
SUMA	0.5924	0.1733	0.0026	0.0000

Autorzy opracowania dokonali oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku dla budynków mieszkalnych określając wskaźniki:

- HA – znaczna uciążliwość,
- HSD – znaczne zaburzenia snu,
- IHD – ryzyko niedokrwiennej choroby serca.

Tabela 64. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA

liczba osób dotknięta ryzykiem znacznej uciążliwości HA dla hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}						
powiat	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
bartoszycki	117.77	56.76	56.30	0.00	0.00	0.00
braniewski	20.15	3.40	46.53	16.40	0.00	0.00
elbląski	179.52	113.15	99.97	17.60	0.88	0.00
ełcki	176.89	125.04	99.16	124.52	2.09	0.00

giżycki	50.35	65.88	13.22	0.00	0.00	0.00
iławski	158.45	103.16	269.24	32.03	0.00	0.00
lidzbarski	22.56	29.05	22.95	2.62	0.00	0.00
m. Elbląg	1.18	5.80	0.50	0.00	0.00	0.00
m. Olsztyn	0.00	0.00	1.32	0.00	0.00	0.00
mrągowski	171.33	170.54	246.13	56.29	0.79	0.00
nidzicki	95.26	12.72	0.98	0.00	0.00	0.00
nowomiejski	88.98	66.61	159.28	154.55	1.64	0.00
olsztyński	421.89	191.33	219.76	95.64	1.02	0.00
ostródzki	335.86	177.36	30.18	2.64	0.00	0.00
piski	81.19	79.66	62.36	37.26	0.00	0.00
szczycieński	86.46	115.16	158.32	125.37	0.00	0.00
SUMA	2007.84	1315.62	1486.20	664.92	6.42	0.00

Tabela 65. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD

liczba osób dotknięta ryzykiem znacznych zaburzeń snu HSD dla hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N						
powiat	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥ 75 dB
bartoszycki	20.99	17.14	0.00	0.00	0.00	0.00
braniewski	0.86	16.36	0.88	0.00	0.00	0.00
elbląski	50.51	30.33	18.24	1.63	0.00	0.00
ełcki	53.38	25.58	52.11	3.14	0.00	0.00
giżycki	17.76	6.31	0.00	0.00	0.00	0.00
iławski	21.20	73.75	43.22	1.17	0.00	0.00
lidzbarski	8.41	5.81	0.77	0.00	0.00	0.00
m. Elbląg	1.59	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00
m. Olsztyn	0.00	0.18	0.23	0.00	0.00	0.00
mrągowski	41.45	63.52	56.69	1.94	0.00	0.00
nidzicki	18.68	1.92	0.00	0.00	0.00	0.00
nowomiejski	23.64	29.93	78.96	9.51	0.00	0.00
olsztyński	82.82	73.10	41.82	1.37	0.00	0.00
ostródzki	78.69	37.83	4.23	0.00	0.00	0.00
piski	19.08	14.61	22.77	0.00	0.00	0.00
szczycieński	27.04	44.98	52.07		0.00	0.00
SUMA	466.10	442.20	371.99	18.76	0.00	0.00

Tabela 66. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD

powiat	liczba osób dotknięta ryzykiem niedokrwiennej choroby serca IHD dla hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}
bartoszycki	46.98
braniewski	26.36
elbląski	35.99
ełcki	82.95
giżycki	19.55
iławski	58.82
lidzbarski	28.17
m. Elbląg	0.00
m. Olsztyn	0.00
mrągowski	33.09
nidzicki	1.46
nowomiejski	44.38
olsztyński	66.26
ostródzki	8.84
piski	38.09
szczycieński	44.70
SUMA	535.64

W opracowaniu zamieszczono porównanie wykonanych analiz z wynikami strategicznej mapy poprzedniej edycji. W zestawieniu ujęto dane dotyczące ludności narażonej na hałas, liczby mieszkań i powierzchni obszarów w zakresie oddziaływania poszczególnych przedziałów hałasu. Nie porównano danych liczbowych odnoszących się do obiektów szczególnej ochrony (placówki edukacyjne, szpitale, domy pomocy społecznej) ze względu na brak materiału porównawczego w poprzedniej edycji strategicznej mapy hałasu.

Tabela 67. Różnica z lat 2022 i 2018 w zakresie liczby mieszkańców zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2018) w szacunkowej liczbie mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
bartoszycki	-600	-400	0	-200	0	-
braniewski	-200	0	0	-200	0	-
elbląski	2200	700	600	200	0	-
ełcki	-800	-300	-100	-400	-100	-
giżycki	-100	200	-100	0	0	-
iławski	0	300	-600	-300	0	-
lidzbarski	-100	0	0	0	0	-

m. Elbląg	-	-	-	-	-	-
mrągowski	-2400	-300	-100	-500	-100	-
nidzicki	-300	-300	-200	0	0	-
nowomiejski	600	300	400	400	0	-
olsztyński	700	-300	-200	100	0	-
ostródzki	-300	-900	-1200	-400	-100	-
piski	-1300	-300	-200	-500	0	-
szczywieński	-500	-200	-900	0	0	-
SUMA	-3100	-1500	-2600	-1800	-300	0

Tabela 68. Różnica z lat 2022 i 2018 w zakresie liczby mieszkańców zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2018) w szacunkowej liczbie mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L _N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
bartoszycki	-	-400	-400	-200	0	0
braniewski	-	100	-300	-200	0	0
elbląski	-	100	200	-200	0	0
ełcki	-	-500	-200	-1000	-200	0
giżycki	-	-100	-100	0	0	0
iławski	-	200	-800	-1000	0	0
lidzbarski	-	-200	-200	0	0	0
m. Elbląg	-	-	-	-	-	-
mrągowski	-	-1400	-700	-900	-200	0
nidzicki	-	-800	-300	-200	0	0
nowomiejski	-	600	700	-200	0	0
olsztyński	-	-1200	-600	-100	0	0
ostródzki	-	-1800	-1400	-600	-200	0
piski	-	-900	-300	-700	0	0
szczywieński	-	-100	-500	-1100	0	0
SUMA	-	-6400	-4900	-6400	-600	0

Tabela 69. Różnica z lat 2022 i 2018 w zakresie liczby mieszkańców zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2018) w szacunkowej liczbie lokali mieszkalnych na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L _{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
bartoszycki	-200	-100	0	0	0	-
braniewski	0	0	-100	-100	0	-
elbląski	600	100	200	0	0	-
ełcki	-400	-100	-100	-300	0	-
giżycki	-100	0	-100	0	0	-

iławski	-100	100	-300	-100	0	-
lidzbarski	0	0	-100	0	0	-
m. Elbląg	-	-	-	-	-	-
mrągowski	-1000	-200	-100	-200	-100	-
nidzicki	-300	-200	-100	0	0	-
nowomiejski	200	100	200	200	0	-
olsztyński	0	-200	-200	0	0	-
ostródzki	-300	-400	-500	-200	0	-
piski	-500	-100	-100	-200	0	-
szczywieński	-200	-100	-300	0	0	-
SUMA	-2300	-1100	-1600	-900	-100	0

Tabela 70. Różnica z lat 2022 i 2018 w zakresie liczby mieszkań zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2018) w szacunkowej liczbie lokali mieszkalnych na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
bartoszycki	-	-100	-200	-100	0	0
braniewski	-	0	-100	-100	0	0
elbląski	-	-200	0	-100	0	0
ełcki	-	-200	-100	-500	-100	0
giżycki	-	-100	-100	0	0	0
iławski	-	100	-400	-400	0	0
lidzbarski	-	-100	-100	0	0	0
m. Elbląg	-	-	-	-	-	-
mrągowski	-	-600	-400	-400	-100	0
nidzicki	-	-400	-200	-100	0	0
nowomiejski	-	100	400	-200	0	0
olsztyński	-	-600	-300	-100	0	0
ostródzki	-	-900	-600	-300	-100	0
piski	-	-300	-200	-300	0	0
szczywieński	-	-100	-300	-400	0	0
SUMA	-	-3400	-2600	-3000	-300	0

Tabela 71. Różnica z lat 2022 i 2018 w zakresie liczby mieszkań zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2018) w szacunkowej powierzchni obszarów zagrożonych hałasem [km ²]						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
bartoszycki	-0.052	-0.008	0.005	0.030	0.006	-
braniewski	-0.003	-0.003	-0.004	0.002	0.000	-
elbląski	4.038	5.115	2.198	1.270	0.456	-

ełcki	-1.946	-0.690	-0.181	0.075	-0.062	-
giżycki	0.702	0.364	0.243	0.132	0.021	-
iławski	1.115	0.332	0.192	0.111	0.140	-
lidzbarski	-0.015	-0.007	-0.005	0.004	0.000	-
m. Elbląg	-	-	-	-	-	-
mrągowski	1.084	0.281	0.396	0.307	0.086	-
nidzicki	1.202	0.302	-0.337	0.110	-0.229	-
nowomiejski	2.847	1.169	0.683	0.439	0.242	-
olsztyński	9.080	3.558	1.938	1.810	1.037	-
ostródzki	5.084	3.722	1.474	0.711	0.235	-
piski	-0.604	-0.348	-0.200	-0.170	-0.027	-
szczywieński	-0.239	-0.197	-0.140	-0.053	0.019	-
SUMA	22.293	13.590	6.262	4.778	1.924	0.000

Tabela 72. Różnica z lat 2022 i 2018 w zakresie powierzchni obszarów zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2018) w szacunkowej powierzchni obszarów zagrożonych hałasem [km ²]						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
bartoszycki	-	-0.467	-0.197	-0.123	-0.003	0.000
braniewski	-	-0.041	-0.019	-0.009	0.000	0.000
elbląski	-	-14.060	-6.108	-2.001	-0.464	0.256
ełcki	-	-8.956	-4.369	-1.975	-1.285	-1.075
giżycki	-	-0.224	-0.050	-0.077	-0.017	0.000
iławski	-	-1.256	-0.508	-0.229	-0.046	0.000
lidzbarski	-	-0.031	-0.022	-0.028	0.000	0.000
m. Elbląg	-	-	-	-	-	-
mrągowski	-	-4.344	-1.774	-0.619	-0.536	-0.057
nidzicki	-	-19.402	-10.040	-3.910	-1.244	-0.499
nowomiejski	-	0.595	0.399	0.287	0.054	0.000
olsztyński	-	-30.559	-13.317	-4.929	-1.292	0.035
ostródzki	-	-23.547	-11.076	-4.382	-0.643	-0.614
piski	-	-1.196	-0.625	-0.298	-0.093	0.000
szczywieński	-	-1.023	-0.503	-0.274	-0.004	0.000
SUMA	-	-104.511	-48.209	-18.567	-5.573	-1.954

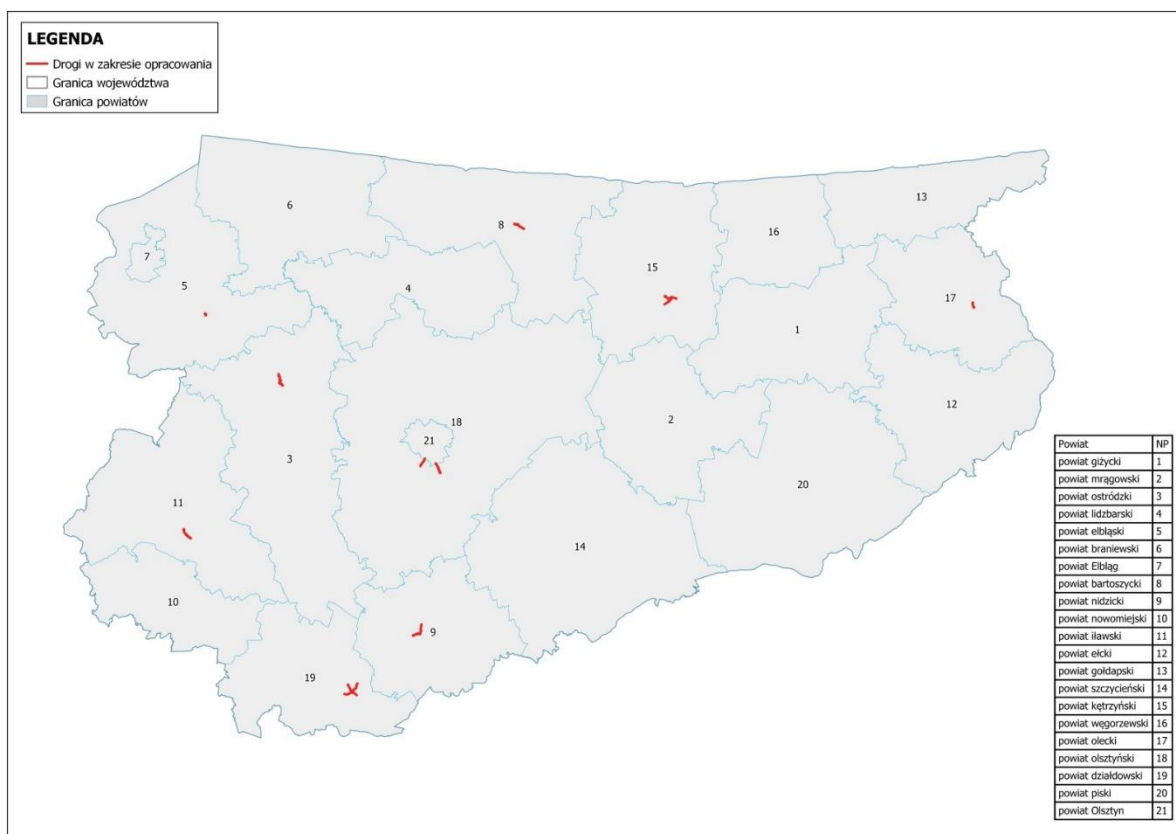
Z zestawionych danych wynika, że na przestrzeni 5 lat (odstęp między kolejnymi edycjami strategicznej mapy hałasu) nastąpił przyrost obszarów zagrożonych hałasem w przedziałach od 55 dB do 80 dB dla wskaźnika L_{DWN} przy jednoczesnym spadku liczb opisujących narażenie ludności. W porze nocnej zaznacza się spadek liczby ludności narażonej na oddziaływanie hałasu jak i zmniejszenie powierzchni oddziaływania hałasu drogowego.

4.3.4. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie

Strategiczna mapa hałasu dla dróg zarządzanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie w obszarze województwa warmińsko mazurskiego obejmuje 17 odcinków dróg wojewódzkich o łącznej długości ok. 32 km. Odcinki dróg, na których natężenie ruchu w roku poprzednim wynosiło > 3 milionów pojazdów rocznie przebiegają przez obszary 10 powiatów:

- bartoszyckiego
- działdowskiego
- elbląskiego
- iławskiego
- kętrzyńskiego
- miasta na prawach powiatu Olsztyn
- nidzickiego
- olsztyńskiego
- ostródzkiego
- oleckiego.

Lokalizację odcinków dróg głównych objętych strategiczną mapą hałasu przedstawiano na mapie 15.



Mapa 15. Lokalizacja odcinków dróg wojewódzkich w województwie warmińsko-mazurskim, dla których sporządzono strategiczne mapy hałasu (źródło: opracowanie z 2022 roku p.n. Wykonanie okresowego pomiaru i analizy hałasu komunikacyjnego oraz sporządzeniu strategicznych map hałasu dla dróg wojewódzkich na terenie województwa warmińsko – mazurskiego, o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie)

Poniżej zestawiono dane dotyczące liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni obszarów narażonych na hałas opisany wskaźnikiem L_{DWN} i L_N w podziale na poszczególne powiaty.

Tabela 73. Zestawienie szacunkowej liczby mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0	0	0
ostródzki	300	300	500	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0	0	0
iławski	300	300	200	0	0	0
działdowski	400	300	200	0	0	0
nidzicki	400	500	100	0	0	0
bartoszycki	300	100	0	0	0	0
kętrzyński	800	600	500	0	0	0
olecki	100	100	0	0	0	0
SUMA	2600	2200	1500	0	0	0

Tabela 74. Zestawienie szacunkowej liczby mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0	0	0
ostródzki	300	500	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0	0	0
iławski	300	300	0	0	0	0
działdowski	300	200	0	0	0	0
nidzicki	400	200	0	0	0	0
bartoszycki	100	0	0	0	0	0
kętrzyński	700	600	0	0	0	0
olecki	100	0	0	0	0	0
SUMA	2200	1800	0	0	0	0

Tabela 75. Zestawienie szacunkowej liczby mieszkań na terenach zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba lokali mieszkalnych na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0	0	0
ostródzki	100	100	200	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0	0	0
iławski	100	100	100	0	0	0
działdowski	200	100	100	0	0	0
nidzicki	100	200	0	0	0	0
bartoszycki	100	0	0	0	0	0
kętrzyński	300	300	200	0	0	0
olecki	0	0	0	0	0	0
SUMA	900	800	600	0	0	0

Tabela 76. Zestawienie szacunkowej liczby mieszkań na terenach zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba lokali mieszkalnych na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0	0	0
ostródzki	100	200	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0	0	0
iławski	100	100	0	0	0	0
działdowski	100	100	0	0	0	0
nidzicki	100	100	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0	0	0
kętrzyński	300	200	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0	0	0
SUMA	700	700	0	0	0	0

Tabela 77. Zestawienie szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży na terenach zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0

elbląski	0	0	0	0	0	0
ostródzki	0	2	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0	0	0
działdowski	1	1	1	0	0	0
nidzicki	1	2	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0	0	0
kętrzyński	0	2	0	0	0	0
olecki	0	1	0	0	0	0
SUMA	2	8	1	0	0	0

Tabela 78. Zestawienie szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobylem dzieci i młodzieży na terenach zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobylem dzieci i młodzieży na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0	0	0
ostródzki	2	0	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0	0	0
działdowski	2	0	1	0	0	0
nidzicki	3	0	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0	0	0
kętrzyński	2	0	0	0	0	0
olecki	1	0	0	0	0	0
SUMA	10	0	1	0	0	0

Tabela 79. Zestawienie szacunkowej liczby szpitali i domów pomocy społecznej na terenach zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0	0	0
działdowski	0	0	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0	0	0

olecki	0	0	0	0	0	0
SUMA	0	0	0	0	0	0

Tabela 80. Zestawienie szacunkowej liczby szpitali i domów pomocy społecznej na terenach zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej na terenach zagrożonych hałasem						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0	0	0
iławski	1	0	0	0	0	0
działdowski	0	0	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0	0	0
SUMA	1	0	0	0	0	0

Tabela 81. Zestawienie szacunkowej powierzchni obszarów zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem km ²						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥80 dB
m. Olsztyn	0.0050	0.0030	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000
elbląski	0.0150	0.0100	0.0090	0.0000	0.0000	0.0000
ostródzki	0.2130	0.1190	0.0910	0.0520	0.0000	0.0000
olsztyński	0.7070	0.3860	0.1920	0.1280	0.0510	0.0110
iławski	0.1280	0.0980	0.0760	0.0290	0.0000	0.0000
działdowski	0.4010	0.2320	0.1590	0.0970	0.0000	0.0000
nidzicki	0.1920	0.1340	0.1130	0.0220	0.0000	0.0000
bartoszycki	0.1840	0.1160	0.0760	0.0290	0.0000	0.0000
kętrzyński	0.3020	0.2030	0.1470	0.0760	0.0000	0.0000
olecki	0.0620	0.0390	0.0360	0.0090	0.0000	0.0000
SUMA	2.2090	1.3400	0.9000	0.4420	0.0510	0.0110

Tabela 82. Zestawienie szacunkowej powierzchni obszarów zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem km ²						
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥75 dB
m. Olsztyn	0.0030	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
elbląski	0.0100	0.0080	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ostródzki	0.1230	0.0910	0.0500	0.0000	0.0000	0.0000
olsztyński	0.4560	0.2340	0.1340	0.0490	0.0290	0.0000
iławski	0.1050	0.0810	0.0480	0.0000	0.0000	0.0000
działdowski	0.4400	0.2870	0.2020	0.0220	0.0000	0.0000
nidzicki	0.1410	0.1190	0.0340	0.0000	0.0000	0.0000
bartoszycki	0.1240	0.0830	0.0410	0.0000	0.0000	0.0000
kętrzyński	0.2170	0.1490	0.0930	0.0000	0.0000	0.0000
olecki	0.0400	0.0360	0.0100	0.0000	0.0000	0.0000
SUMA	1.6590	1.0890	0.6120	0.0710	0.0290	0.0000

W odrębnych zestawieniach ujęto dane szacunkowe opisujące narażenie na hałas ponadnormatywny w odniesieniu do liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni obszarów narażonych dla wskaźnika L_{DWN} i L_N .

Tabela 83. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie liczby mieszkańców dla wskaźnika L_{DWN} .

szacunkowa liczba mieszkańców na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	100	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
działdowski	100	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
kętrzyński	200	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	400	0	0	0

Tabela 84. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie liczby mieszkańców dla wskaźnika L_N .

szacunkowa liczba mieszkańców na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0
iławski	-	0	0	0
działdowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	0	0	0	0

Tabela 85. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie liczby mieszkań dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba lokali mieszkalnych na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
działdowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
kętrzyński	100	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	100	0	0	0

Tabela 86. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie liczby mieszkań dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba lokali mieszkalnych na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0

elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0
iławski	-	0	0	0
działdowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	0	0	0	0

Tabela 87. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
działdowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	0	0	0	0

Tabela 88. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
działdowski	1	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0

bartoszycki	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	1	0	0	0

Tabela 89. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie liczby szpitali i domów opieki społecznej dla wskaźnika L_{DWN}

szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
działdowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	0	0	0	0

Tabela 90. Szacunkowe dane narażenia na ponadnormatywny hałas w zakresie liczby szpitali i domów opieki społecznej dla wskaźnika L_N

szacunkowa liczba szpitali i domów pomocy społecznej na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
olsztyński	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
działdowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	0	0	0	0

Tabela 91. Szacunkowe dane w zakresie obszarów narażonych na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_{DWN}

powierzchnia obszarów z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych km^2				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
m. Olsztyn	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000
elbląski	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ostródzki	0.0210	0.0010	0.0000	0.0000
olsztyński	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
iławski	0.0080	0.0000	0.0000	0.0000
działdowski	0.0310	0.0040	0.0000	0.0000
nidzicki	0.0130	0.0000	0.0000	0.0000
bartoszycki	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000
kętrzyński	0.0230	0.0010	0.0000	0.0000
olecki	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000
SUMA	0.1010	0.0060	0.0000	0.0000

Tabela 92. Szacunkowe dane w zakresie obszarów narażonych na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_N

powierzchnia obszarów z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych km^2				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
m. Olsztyn	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
elbląski	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ostródzki	0.0050	0.0000	0.0000	0.0000
olsztyński	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
iławski	0.0030	0.0000	0.0000	0.0000
działdowski	0.0130	0.0000	0.0000	0.0000
nidzicki	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000
bartoszycki	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000
kętrzyński	0.0130	0.0000	0.0000	0.0000
olecki	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SUMA	0.0360	0.0000	0.0000	0.0000

Autorzy opracowania dokonali oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku dla budynków mieszkalnych określając wskaźniki:

- HA – znaczna uciążliwość,
- HSD – znaczne zaburzenia snu.

Tabela 93. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA

liczba osób dotknięta ryzykiem znacznej uciążliwości HA dla hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}						
powiat	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	75 - 79.9 dB	≥ 80 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
elbląski	4	10	4	0	0	0
ostródzki	37	59	120	1	0	0
olsztyński	7	5	0	0	0	0
iławski	35	55	58	0	0	0
działdowski	55	47	46	0	0	0
nidzicki	50	85	25	0	0	0
bartoszycki	35	14	7	0	0	0
kętrzyński	104	114	131	12	0	0
olecki	13	18	10	0	0	0
SUMA	340	407	401	13	0	0

Tabela 94. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD

liczba osób dotknięta ryzykiem znacznych zaburzeń snu HSD dla hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_N						
powiat	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥ 75 dB
m. Olsztyn	0	0	0	0	0	0
elbląski	2	1	0	0	0	0
ostródzki	17	36	1	0	0	0
olsztyński	1	0	0	0	0	0
iławski	15	24	1	0	0	0
działdowski	16	18	5	0	0	0
nidzicki	21	17	0	0	0	0
bartoszycki	6	2	0	0	0	0
kętrzyński	34	42	4	0	0	0
olecki	5	3	0	0	0	0
SUMA	117	143	11	0	0	0

W opracowaniu zamieszczono porównanie wykonanych analiz z wynikami strategicznej mapy poprzedniej edycji. W zestawieniu ujęto dane dotyczące ludności narażonej na hałas, liczby mieszkań i powierzchni obszarów w zakresie oddziaływania poszczególnych zakresów hałasu jak i przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Należy podkreślić, że zestawiono tylko te powiaty, które zostały ujęte w opracowaniu tej i poprzedniej edycji.

Tabela 95. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie liczby mieszkańców zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem					
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}				
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥ 75 dB
elbląski	-100	0	-100	0	0
ostródzki	-100	200	-400	-100	0
iławski	-300	0	-700	-100	0
działdowski	-300	200	200	0	0
nidzicki	-600	-300	-300	0	0
kętrzyński	-800	-600	-800	-800	0
bartoszycki	100	-200	-300	0	0
olecki	0	-400	-100	0	0
SUMA	-2100	-1100	-2500	-1000	0

Tabela 96. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie liczby mieszkańców zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie mieszkańców na terenach zagrożonych hałasem					
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N				
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	≥ 70 dB
elbląski	-100	-100	0	0	0
ostródzki	200	-300	-200	0	0
iławski	0	-400	-400	0	0
działdowski	200	200	0	0	0
nidzicki	-200	-600	-100	0	0
kętrzyński	-600	-500	-1000	0	0
bartoszycki	-100	-300	0	0	0
olecki	-400	-100	0	0	0
SUMA	-1000	-2100	-1700	0	0

Tabela 97. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie liczby mieszkań zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie lokali mieszkalnych na terenach zagrożonych hałasem					
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}				
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥ 75 dB
elbląski	0	0	0	0	0
ostródzki	0	100	-100	0	0

iławski	-100	0	-200	0	0
działdowski	0	100	100	0	0
nidzicki	-200	-100	-100	0	0
kętrzyński	-200	-100	-200	-300	0
bartoszycki	0	-200	0	0	0
olecki	0	-100	0	0	0
SUMA	-500	-300	-500	-300	0

Tabela 98. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie liczby mieszkań zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie lokali mieszkalnych na terenach zagrożonych hałasem					
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N				
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	≥ 70 dB
elbląski	0	0	0	0	0
ostródzki	100	-100	-100	0	0
iławski	0	-100	-100	0	0
działdowski	100	100	0	0	0
nidzicki	-100	-200	0	0	0
kętrzyński	-200	-200	-300	0	0
bartoszycki	-200	-100	0	0	0
olecki	-100	0	0	0	0
SUMA	-400	-600	-500	0	0

Tabela 99. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie powierzchni obszarów zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej powierzchni obszarów zagrożonych hałasem [km ²]					
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}				
	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	70-74.9 dB	≥ 75 dB
elbląski	0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000
ostródzki	0.139	0.071	0.049	0.022	0.000
iławski	-0.024	-0.001	-0.006	-0.028	-0.001
działdowski	0.120	0.066	0.080	0.055	0.000
nidzicki	0.009	0.020	0.023	-0.006	0.000
kętrzyński	-0.073	-0.034	-0.020	-0.007	-0.008
bartoszycki	0.034	0.018	0.005	0.016	0.000
olecki	-0.121	-0.063	-0.035	0.009	0.000
SUMA	0.085	0.076	0.096	0.061	-0.009

Tabela 100. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie powierzchni obszarów zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej powierzchni obszarów zagrożonych hałasem [km ²]					
powiat	przedziały wartości poziomów hałasu L_N				
	50-54.9 dB	55-59.9 dB	60-64.9 dB	65-69.9 dB	≥70 dB
elbląski	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
ostródzki	0.073	0.047	0.017	0.000	0.000
iławski	-0.010	-0.009	-0.025	-0.008	0.000
działdowski	0.261	0.205	0.159	0.022	0.000
nidzicki	0.010	0.020	-0.024	0.000	0.000
kętrzyński	-0.047	-0.026	-0.008	-0.012	0.000
bartoszycki	0.013	0.011	0.013	0.000	0.000
olecki	-0.066	-0.038	0.010	0.000	0.000
SUMA	0.235	0.210	0.142	0.002	0.000

Tabela 101. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie ludności narażonej na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie mieszkańców na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	do 5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
elbląski	-24	0	0	0
ostródzki	-655	0	0	0
iławski	-579	0	0	0
działdowski	97	0	0	0
nidzicki	-246	0	0	0
kętrzyński	-1383	-77	0	0
bartoszycki	-40	0	0	0
olecki	-4	0	0	0
SUMA	-2834	-77	0	0

Tabela 102. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie ludności narażonej na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie mieszkańców na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	do 5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	-637	0	0	0
iławski	-715	0	0	0

działdowski	0	0	0	0
nidzicki	-273	0	0	0
kętrzyński	-1284	-55	0	0
bartoszycki	-63	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	-2972	-55	0	0

Tabela 103. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie liczby mieszkań narażonych na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie lokali mieszkalnych na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	do 5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
elbląski	-8	0	0	0
ostródzki	-251	0	0	0
iławski	-188	0	0	0
działdowski	-1	0	0	0
nidzicki	-73	0	0	0
kętrzyński	-423	-25	0	0
bartoszycki	-11	0	0	0
olecki	-1	0	0	0
SUMA	-956	-25	0	0

Tabela 104. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie liczby mieszkań narażonych na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie lokali mieszkalnych na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	do 5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	-212	0	0	0
iławski	-235	0	0	0
działdowski	0	0	0	0
nidzicki	-91	0	0	0
kętrzyński	-425	-18	0	0
bartoszycki	-19	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	-982	-18	0	0

Tabela 105. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży narażonych na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	do 5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
działdowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	0	0	0	0

Tabela 106. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży narażonych na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	do 5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
działdowski	1	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	1	0	0	0

Tabela 107. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie liczby szpitali i domów opieki społecznej narażonych na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie szpitali i domów pomocy społecznej na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	do 5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
działdowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	0	0	0	0

Tabela 108. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie liczby szpitali o domów opieki społecznej narażonych na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej liczbie szpitali i domów pomocy społecznej na terenach z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	do 5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
elbląski	0	0	0	0
ostródzki	0	0	0	0
iławski	0	0	0	0
działdowski	0	0	0	0
nidzicki	0	0	0	0
kętrzyński	0	0	0	0
bartoszycki	0	0	0	0
olecki	0	0	0	0
SUMA	0	0	0	0

Tabela 109. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie powierzchni obszarów narażonych na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_{DWN}

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w szacunkowej powierzchni obszarów z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych [km ²]				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_{DWN}			
	do 5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
elbląski	-0.0008	0.0000	0.0000	0.0000
ostródzki	0.0080	0.0005	0.0000	0.0000

iławski	-0.0100	-0.0030	0.0000	0.0000
działdowski	0.0260	0.0037	0.0000	0.0000
nidzicki	-0.0100	-0.0004	0.0000	0.0000
kętrzyński	-0.0150	-0.0016	0.0000	0.0000
bartoszycki	-0.0050	-0.0002	0.0000	0.0000
olecki	-0.0030	0.0000	0.0000	0.0000
SUMA	-0.0098	-0.0010	0.0000	0.0000

Tabela 110. Różnica z lat 2022 i 2017 w zakresie powierzchni obszarów narażonych na ponadnormatywny hałas dla wskaźnika L_N

różnica (pomiędzy rokiem 2022 a 2017) w powierzchni obszarów z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych [km^2]				
powiat	przedziały przekroczeń poziomów hałasu L_N			
	do 5 dB	5.1 - 10 dB	10.1 - 15 dB	>15 dB
elbląski	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ostródzki	-0.0030	0.0000	0.0000	0.0000
iławski	-0.0120	-0.0003	0.0000	0.0000
działdowski	0.0127	0.0000	0.0000	0.0000
nidzicki	-0.0130	0.0000	0.0000	0.0000
kętrzyński	-0.0090	-0.0010	0.0000	0.0000
bartoszycki	-0.0050	-0.0001	0.0000	0.0000
olecki	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SUMA	-0.0293	-0.0014	0.0000	0.0000

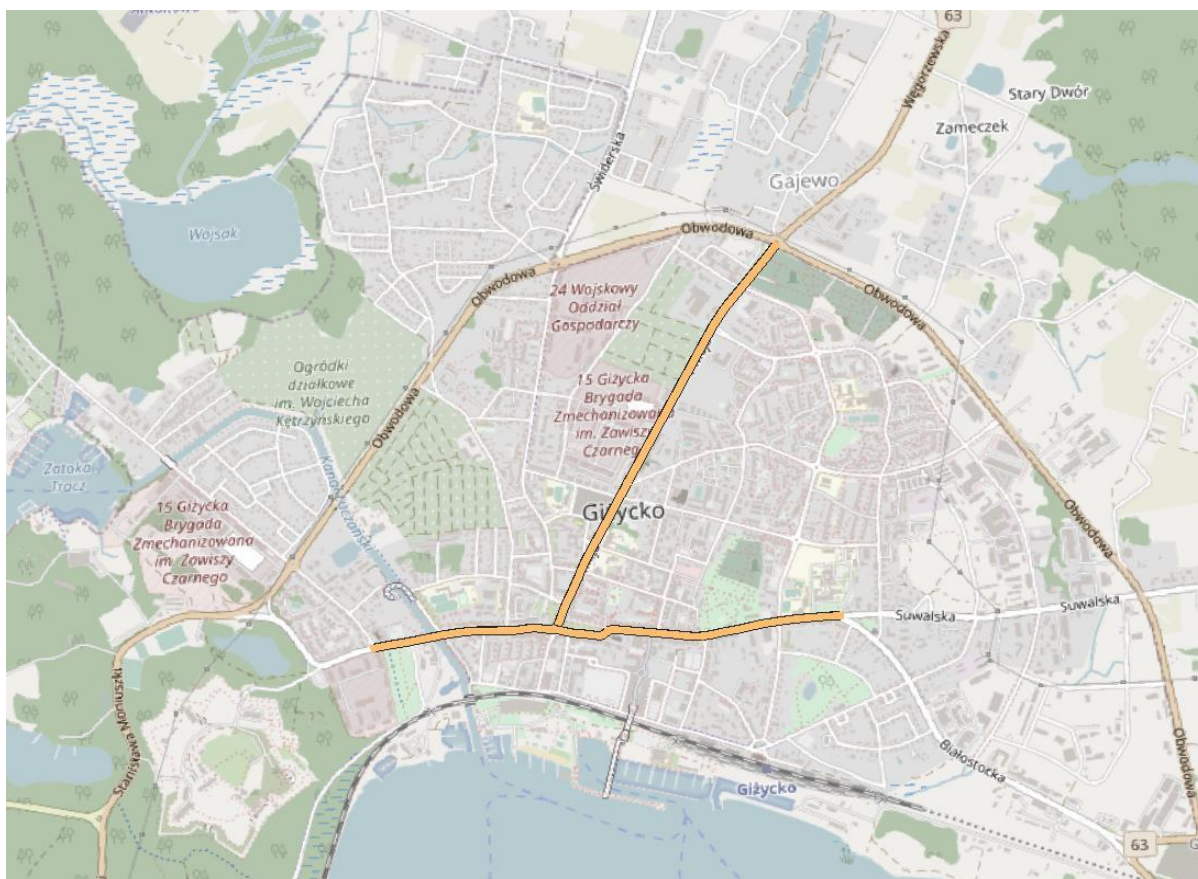
Z zestawionych danych wynika, że na przestrzeni 5 lat (odstęp między kolejnymi edycjami strategicznej mapy hałasu) zmniejszył się obszar negatywnego oddziaływania hałasu na ludność zarówno w porze dnia i nocy.

4.3.5. Starostwo Powiatowe w Giżycku

Strategiczna mapa hałasu dla dróg zarządzanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Giżycku w województwie warmińsko-mazurskim obejmuje 7 odcinków dróg powiatowych na terenie Giżycka o łącznej długości ok. 3,4 km, na których natężenie ruchu w roku poprzednim wynosiło > 3 milionów pojazdów rocznie. Analizowane odcinki to:

- al. 1 Maja – na długości od placu Grunwaldzkiego do drogi krajowej 63
- ul. Moniuszki – na długości od al. Wojska Polskiego do ul. Olsztyńskiej
- ul. Olsztyńska – na długości od ul. Moniuszki do ul. Unii Europejskiej
- pl. Grunwaldzki – na odcinku od ul. Unii Europejskiej do ul. Warszawskiej
- ul. Warszawska – na odcinku od placu Grunwaldzkiego do ul. Suwalskiej.

Lokalizację odcinków dróg głównych objętych strategiczną mapą hałasu przedstawiano na mapie 16.



Mapa 16. Lokalizacja odcinków głównych dróg w powiecie giżyckim, dla których sporządzono strategiczne mapy hałasu (źródło: opracowanie z 2022 roku p.n. *Strategiczna mapa hałasu dla odcinków głównych dróg przebiegających przez miasto Giżycko*)

Podstawowe dane statystyczne opisujące powiat Giżycko:

- liczba mieszkańców – 56 456
- powierzchnia – 1 118,74 km²
- liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – 53
- liczba szpitali – 3
- liczba domów opieki społecznej – 1.

Na potrzeby strategicznej mapy hałasu wykonano pomiary hałasu na trzech odcinkach dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 milionów pojazdów rocznie. Lokalizację punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów prezentuje tabela 112. We wszystkich obszarach pomiarowych obowiązują poziomy dopuszczalne i w dwóch lokalizacjach zostały one przekroczone w porze nocnej.

Tabela 111. Poziomy krótkookresowe hałasu komunikacyjnego – na podstawie strategicznej mapy hałasu powiatu giżyckiego

lokalizacja punktu	równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
Giżycko ul. 1 Maja	63,9	56,4	65	56	-	0,4

Giżycko ul. Warszawska	64,9	57,4	65	56	-	1,4
Giżycko ul. Olsztyńska	63,4	55,4	65	56	-	-

Poniżej zestawiono dane dotyczące liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni obszarów narażonych na hałas opisany wskaźnikiem L_{DWN} i L_N .

Tabela 112. Szacunkowe dane zagrożenia hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59,9 dB	60-64,9 dB	65-69,9 dB	70-74,9 dB	75-79,9 dB	≥80 dB
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	231	497	295	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	500	400	200	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	4	3	3	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	1	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	1	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.1	0.1	0.1	0	0	0

Tabela 113. Szacunkowe dane zagrożenia hałasem dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54,9 dB	55-59,9 dB	60-64,9 dB	65-69,9 dB	70-74,9 dB	≥75 dB
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	443	400	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	400	300	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	3	2	1	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	1	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.1	0.1	0	0	0	0

W odrębnych zestawieniach ujęto dane szacunkowe opisujące narażenie na hałas ponadnormatywny w odniesieniu do liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni obszarów narażonych dla wskaźnika L_{DWN} i L_N .

Tabela 114. Szacunkowe dane narażenia na hałas ponadnormatywny dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	1	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0

Tabela 115. Szacunkowe dane narażenia na hałas ponadnormatywny dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L_N			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	0	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	0	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0	0	0	0

Autorzy opracowania dokonali oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku dla budynków mieszkalnych określając wskaźniki:

- HA – znaczna uciążliwość,
- HSD – znaczne zaburzenia snu,
- IHD – ryzyko niedokrwiennej choroby serca.

Tabela 116. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu

miasto Giżycko	liczba osób narażonych
ryzyko znacznych uciążliwości HA	0
ryzyko znacznych zaburzeń snu HSD	0
ryzyko niedokrwiennej choroby serca IHD	0

W opracowaniu nie zawarto porównania obecnych danych z wcześniejszymi, gdyż tego typu opracowanie sporządzono po raz pierwszy.

4.3.6. Linie Kolejowe

Strategiczna mapa hałasu dla linii kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. na obszarze województwie warmińsko-mazurskim obejmuje 2 odcinki w ciągu linii kolejowej nr 9 położonych w granicach powiatów:

- działdowskiego
- iławskiego.

Natężenie ruchu w roku poprzedzającym sporządzenie mapy strategicznej hałasu przekraczało 30 tysięcy pociągów rocznie.

Lokalizację odcinków głównych linii kolejowych w obrębie województwa warmińsko-mazurskiego objętych strategiczną mapą hałasu przedstawiono na mapie 17.



Mapa 17. Lokalizacja głównych linii kolejowych w województwie warmińsko-mazurskim, dla których sporządzono strategiczne mapy hałasu (źródło: opracowanie z 2022 roku p.n. Strategiczna mapa hałasu dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie)

Poniżej zestawiono dane dotyczące liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni obszarów narażonych na hałas opisany wskaźnikiem L_{DWN} i L_N .

Tabela 117. Szacunkowe dane zagrożenia hałasem dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przedziały wartości poziomów hałasu L_{DWN}					
	55-59,9 dB	60-64,9 dB	65-69,9 dB	70-74,9 dB	75-79,9 dB	≥80 dB
powiat działowski						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	700	300	100	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	2000	900	300	100	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	7	3	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	1	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	4.089309	2.964097	1.412935	0.682977	0.395369	0.003833
powiat iławski						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	600	200	200	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	1600	600	400	100	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2	0	2	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	6.315993	3.292992	1.693983	0.964086	0.48758	0.001076

Tabela 118. Szacunkowe dane zagrożenia hałasem dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały wartości poziomów hałasu L_N					
	50-54,9 dB	55-59,9 dB	60-64,9 dB	65-69,9 dB	75-79,9 dB	≥80 dB
powiat działowski						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	600	200	100	0	0	0

szacunkowa liczba mieszkańców	1800	700	200	100	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	9	1	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	1	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	4.515041	2.36476	1.088045	0.591242	0.199792	0.001744
powiat iławski						
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	500	200	100	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	1300	500	300	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	2	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	5.653145	2.646778	1.374376	0.921432	0.148311	0.000578

W odrębnych zestawieniach ujęto dane szacunkowe opisujące narażenie na hałas ponadnormatywny w odniesieniu do liczby mieszkańców, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni obszarów narażonych dla wskaźnika L_{DWN} i L_N .

Tabela 119. Szacunkowe dane narażenia na hałas ponadnormatywny dla wskaźnika L_{DWN}

kryterium	przebiegi przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L_{DWN}			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
powiat działowski				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	200	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.133671	0.041152	0.004089	0
powiat iławski				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0

szacunkowa liczba mieszkańców	100	0	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.101666	0.019692	0.001979	0

Tabela 120. Szacunkowe dane narażenia na hałas ponadnormatywny dla wskaźnika L_N

kryterium	przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L _N			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	≥15 dB
powiat działdowski				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	200	100	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	0	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.144765	0.037139	0.000894	0
powiat iławski				
szacunkowa liczba lokali mieszkalnych	100	0	0	0
szacunkowa liczba mieszkańców	200	100	0	0
szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	2	0	0	0
szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
powierzchnia obszarów zagrożonych [km ²]	0.12283	0.024736	0.00053	0

Autorzy opracowania dokonali oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku dla budynków mieszkalnych określając wskaźniki:

- HA – znaczna uciążliwość,
- HSD – znaczne zaburzenia snu,
- IHD – ryzyko niedokrwiennej choroby serca.

Tabela 121. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu

szkodliwy skutek hałasu	liczba osób narażonych
powiat działdowski	
ryzyko znacznych uciążliwości HA	605.84
ryzyko znacznych zaburzeń snu HSD	245.34
powiat iławski	
ryzyko znacznych uciążliwości HA	505.68
ryzyko znacznych zaburzeń snu HSD	198.36

5. Podsumowanie

Badania monitoringowe hałasu komunikacyjnego w województwie warmińsko-mazurskim przeprowadzone w 2022 roku wykazały niejednorodność warunków akustycznych dla mieszkańców. Zidentyfikowano 3 obszary, w których ponadnormatywny hałas występuje przez całą dobę również długoterminowo. W 5 rejonach niekorzystne warunki akustyczne dotyczą tylko pory dnia lub nocy.

Odnotowane przekroczenia poziomów krótko i długoterminowych mieszczą się w przedziale do 10 dB, co daje podstawę do stwierdzenia w tych lokalizacjach **niedobrego stanu klimatu akustycznego**.

Zestawiając wyniki pomiarowe dla poszczególnych szlaków drogowych i miejscowości można stwierdzić, że **najmniej korzystny klimat akustyczny** w otoczeniu badanych odcinków dróg występuje w **Wierzbinach**, wzdłuż **drogi krajowej nr 16**. Ponadnormatywny hałas jest tam emitowany długoterminowo przez całą dobę. Na pozostałych obszarach badań **najniższy komfort akustyczny** w porze dnia odczuwają mieszkańcy **Wielbarka**, a w porze nocy w **Oraczach**. We wszystkich miejscowościach w porze dnia poziom dźwięku wyrażony wskaźnikiem krótkoterminowym jak i długookresowym przekraczał **60 dB**. Taki trend w porze nocnej dotyczył 12,5 % badanych obszarów. Należy podkreślić, że krótkookresowe poziomy hałasu odzwierciedlają stan akustyczny środowiska tylko w konkretnej dobie pomiarowej.

Działania kontrolne WIOŚ w Olsztynie w 2022 roku ujawniły przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w 4 obiektach przemysłowych. Stwierdzone uciążliwości nie przekraczały 10 dB, jednakże dotyczyły pory nocnej, więc miały niewątpliwie negatywny wpływ na odpoczynek ludności mieszkającej w najbliższym otoczeniu zakładów emitujących hałas do środowiska.

Dostarczone przez podmioty zewnętrzne dane pomiarowe hałasu wykonane w ramach analiz porealizacyjnych nie wskazują na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla terenów chronionych wokół zrealizowanych inwestycji.

Na podstawie wykonanych w 2022 roku strategicznych map hałasu można określić zasięg negatywnego oddziaływania na tereny i ludność mieszkającą na terenach poddanych analizie akustycznej. Z zamieszczonych danych porównawczych z poprzednią edycją strategicznych map hałasu widać pozytywne efekty zastosowanych działań ochronnych w ramach Programów Ochrony przed Hałasem.

Biorąc pod uwagę dokuczliwość oraz skutki zdrowotne ekspozycji na hałas w celu poprawy komfortu akustycznego ludności zamieszkującej obszary o ponadnormatywnym hałasie należy podjąć działania zmierzające do obniżenia i/lub utrzymania emisji hałasu drogowego na poziomie co najmniej dopuszczalnym.