



**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 2020 ROKU**

**Autor:**

Dorota Jakimuszko-Bryś – starszy specjalista

**Zatwierdził:**

Departament Monitoringu Środowiska  
Naczelnik Regionalnego Wydziału  
Monitoringu Środowiska w Olsztynie

  
Tomasz Zalewski

Olsztyn, czerwiec 2021

## Spis treści

1. Wstęp .....	3
2. Hałas komunikacyjny .....	3
2.1 Dźwierzuty .....	5
2.2 Giżycko.....	6
2.3 Górowo Iławeckie.....	7
3. Hałas przemysłowy.....	9
4. Dane akustyczne uzyskane od podmiotów zewnętrznych.....	11
4.1 Generalny Pomiar Hałasu .....	11
4.2 Analiza porealizacyjna oddziaływania na środowisko.....	12
5. Podsumowanie .....	14

## 1. Wstęp

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 od Elbląga do przejścia granicznego w Grzechotkach. Drogi krajowe 51, 63 i 65 łączą północną granicę z pozostałymi częściami kraju. Droga krajowa nr 16, biegnąca wzdłuż województwa zapewnia dojazd do wschodniej granicy, jednocześnie komunikując ze sobą Iławę, Ostródę, Olsztyn, Mrągowo, Ełk oraz pozostałe drogi przebiegające przez Warmię i Mazury. Największe natężenie ruchu ma miejsce na drogach krajowych w kierunku trójmiasta, przejść granicznych w Bezledach, Gronowie, Grzechotkach, Gołdapi oraz w kierunku wschodniej granicy państwa. Największą uciążliwość akustyczną stanowi tranzyt ciężarowy na trasach komunikacyjnych w obrębie miast i w pobliżu zabudowań mieszkalnych.

## 2. Hałas komunikacyjny

W 2020 roku badania hałasu komunikacyjnego przeprowadzono w trzech miejscowościach: Dźwierzuty, Giżycko, Górowo Iławeckie. Pomiary wykonano łącznie w 15 lokalizacjach po 5 w każdej z wyznaczonych miejscowości (tabela 1). Badania wykonano zgodnie z zapisami *Programu Państwowego Monitoringu Środowiska w województwie warmińsko-mazurskim na lata 2016-2020*. Celem badań było wyznaczenie poziomu długookresowego w jednym punkcie w każdej miejscowości i poziomów krótkookresowych w pozostałych. Obserwacją akustyczną objęto jednorodnie odcinki dróg najbardziej obciążone ruchem samochodowym w obszarach zabudowy wielorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej. Są to obszary podlegające ochronie akustycznej.

**Tabela 1. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego w 2020 roku**

Lokalizacja punktu pomiarowego		
Adres	długość geograficzna E	szerokość geograficzna N
<b>Dźwierzuty</b>		
ul. Szczycieńska 16A	20.961083	53.697806
ul. Sienkiewicza 10	20.961944	53.704167
ul. Sienkiewicza 19	20.967006	53.703333
ul. Niepodległości 15	20.956083	53.7135
ul. Pasymaska 6	20.958583	53.704056
<b>Giżycko</b>		
Al. 1 Maja	21.769139	54.03875
ul. Warszawska 29	21.777194	54.036028
ul. Olsztyńska 5A	21.765333	54.036167
ul. T. Kościuszki	21.779194	54.039278
ul. Jagiełły	21.788611	54.041472
<b>Górowo Iławeckie</b>		
ul. Krasickiego	20.494472	54.285083
ul. Wyszyńskiego	20.488861	54.285611
ul. 1 Maja	20.488056	54.283639

ul. Sikorskiego	20.490417	54.28825
ul. Armii Krajowej	20.498361	54.287306

Długookresowy poziom hałasu w środowisku określa się za pomocą wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$ . Poziom dziennie-wieczorno-nocny  $L_{DWN}$  wyznaczany jest w ciągu wszystkich dób roku z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru i pory nocy. Poziom nocny  $L_N$  wyznaczany jest w ciągu 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 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.

**Tabela 2. Długookresowe średnie poziomy dźwięku A w 2020 roku**

lokalizacja punktu	długookresowy średni poziomy dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	$L_{DWN}$	$L_N$	$L_{DWN}$	$L_N$	$L_{DWN}$	$L_N$
Dźwierzuty ul. Szczycieńska 16A	63,2	53,7	68	59	-	-
Giżycko Al. 1 Maja	63,9	54,7	68	59	-	-
Górowo Iławeckie ul. Krasickiego	57,6	47,1	68	59	-	-

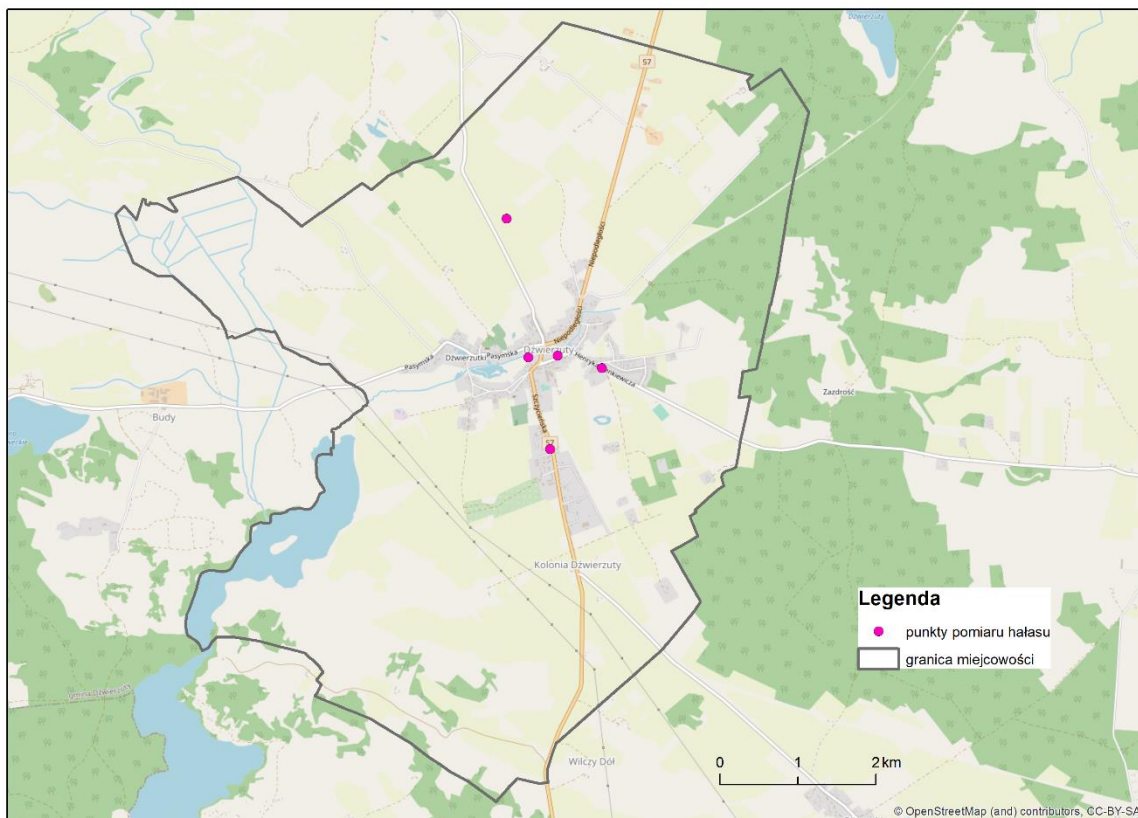
**Tabela 3. Krótkookresowe poziomy hałasu komunikacyjnego w 2020 roku**

lokalizacja punktu	równoważny poziomy dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
	$L_{AeqD}$	$L_{AeqN}$	$L_{AeqD}$	$L_{AeqN}$	$L_{AeqD}$	$L_{AeqN}$
Dźwierzuty ul. Sienkiewicza 10	55,6	47,2	65	56	-	-
Dźwierzuty ul. Sienkiewicza 19	57,5	41,5	65	56	-	-

Dźwierzuty ul. Niepodległości 15	61,2	54,7	65	56	-	-
Dźwierzuty ul. Pasymaska 6	56,6	48,2	65	56	-	-
Giżycko ul. Warszawska 29	65,2	58,1	65	56	0,2	2,1
Giżycko ul. Olsztyńska 5A	66	55,4	65	56	1	-
Giżycko ul. T. Kościuszki	63,9	53,7	65	56	-	-
Giżycko ul. Jagiełły	64	51,2	65	56	-	-
Górowo Iławeckie ul. Wyszyńskiego	56,7	44	65	56	-	-
Górowo Iławeckie ul. 1 Maja	55,6	44,2	65	56	-	-
Górowo Iławeckie ul. Sikorskiego	56,8	47	65	56	-	-
Górowo Iławeckie ul. Armii Krajowej	57,3	46,9	65	56	-	-

## 2.1 Dźwierzuty

Punkty pomiarowe hałasu komunikacyjnego zlokalizowano w miejscach o największym natężeniu ruchu kołowego (mapa 1). Łącznie pomiarami objęto 1 km jednorodnych odcinków dróg w granicach administracyjnych miejscowości. Długookresowy poziom dźwięku badano przy ul. Szczycieńskiej 16A, wzdłuż drogi krajowej 57. Wyznaczona na podstawie pomiarów wartość wskaźnika  $L_{DWN}$  wynosiła 63,2 dB i nie przekraczała wartości dopuszczalnej ustalonej dla zabudowy wielorodzinnej. Wartość  $L_N$  wyznaczona dla wszystkich pór nocy również mieściła się w normie dopuszczalnej i wynosiła 53,7 dB. Poziomy krótkookresowe dźwięku mierzone na trasach wylotowych i w centrum miejscowości również nie przekraczały ustalonych norm dla pory dziennej i nocnej (tabela 3). Zmierzone wartości hałasu dla pory dnia zawierały się w przedziale między 55,6 dB a 61,2 dB. W porze nocnej wartości  $L_{AeqN}$  wynosiły od 41,5 dB do 54,7 dB.



**Mapa 1. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu w Dźwierzutach w 2020 roku**

## 2.2 Giżycko

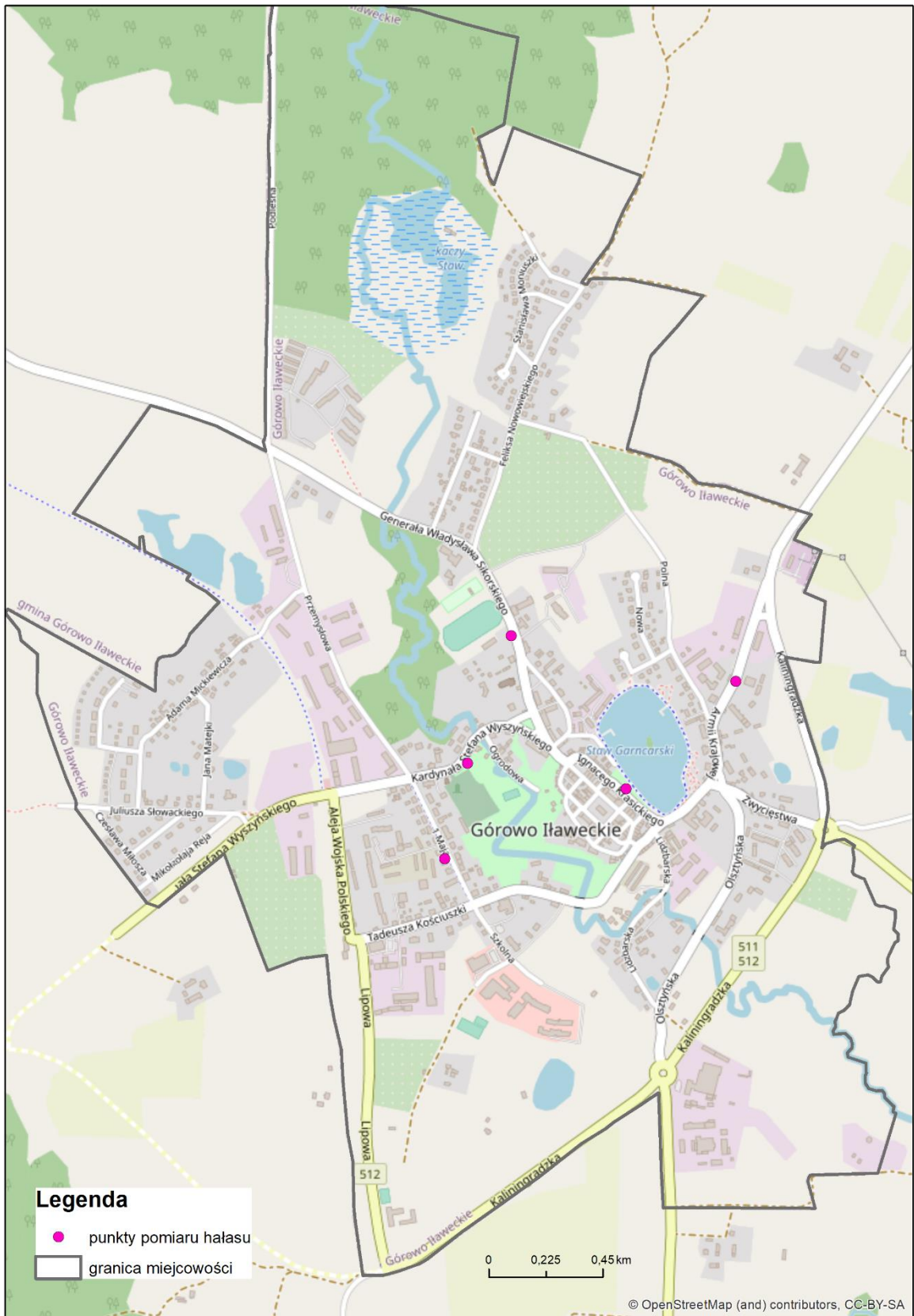
Punkty pomiarowe hałasu komunikacyjnego zlokalizowano w miejscach o największym natężeniu ruchu kołowego (mapa 2). Łącznie pomiarami objęto 2,1 km jednorodnych odcinków dróg w granicach administracyjnych miasta. Długookresowy poziom dźwięku badano przy Alei 1 Maja w centrum miasta. Wyznaczona na podstawie pomiarów wartość wskaźnika  $L_{DWN}$  wynosiła 63,9 dB i nie przekraczała wartości dopuszczalnej ustalonej dla zabudowy wielorodzinnej. Wartość  $L_N$  wyznaczona dla wszystkich pór nocy również mieściła się w normie dopuszczalnej i wynosiła 54,7 dB. Poziomy krótkookresowe dźwięku mierzono w innych newralgicznych lokalizacjach w centrum miejscowości oraz na wyprowadzeniu do obwodnicy biegnącej w ciągu drogi krajowej numer 63. Przekroczenie wartości dobowych stwierdzono w punktach pomiarowych przy ul. Warszawskiej oraz Olsztyńskiej. Najwyższy poziom hałasu o wartości 58,1 dB odnotowano przy ul. Warszawskiej w porze nocnej. W dzień największe natężenie dźwięku było przy ul. Olsztyńskiej, gdzie zmierzony poziom przekraczał wartość dopuszczalną dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej o 1 dB.



**Mapa 2. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu w Giżycku w 2020 roku**

### 2.3 Górowo Iławeckie

Punkty pomiarowe hałasu komunikacyjnego zlokalizowano w miejscach o największym natężeniu ruchu kołowego (mapa 3). Łącznie pomiarami objęto 0,9 km jednorodnych części w granicach administracyjnych miasta. Długookresowy poziom dźwięku badano przy ul. Krasickiego w centrum miasta. Wyznaczona na podstawie pomiarów wartość wskaźnika  $L_{DWN}$  wynosiła 57,6 dB i nie przekraczała wartości dopuszczalnej ustalonej dla zabudowy wielorodzinnej. Wartość  $L_N$  wyznaczona dla wszystkich pór nocy również mieściła się w normie dopuszczalnej i wynosiła 47,1 dB. Poziomy krótkookresowe dźwięku mierzone w innych newralgicznych lokalizacjach w centrum miejscowości również nie przekraczały ustalonych norm dla pory dziennej i nocnej (tabela 3). Zmierzone wartości hałasu dla pory dnia zawierały się w przedziale między 55,6 dB a 57,3 dB. W porze nocnej wartości  $L_{AeqN}$  wynosiły od 44 dB do 47 dB.



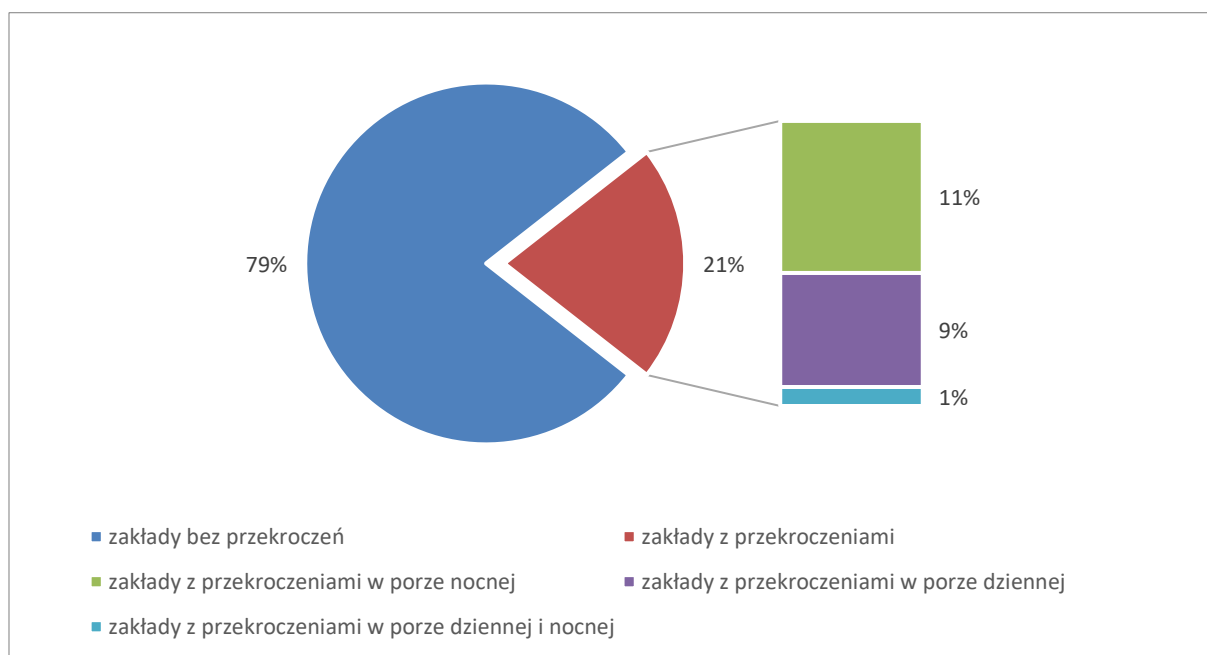
Mapa 3. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu w Górowie Iławeckim w 2020 roku



### 3. Hałas przemysłowy

Poziom emitowanego do środowiska hałasu przez obiekty przemysłowe jest związany z wykonywaną w nich działalnością. Uciążliwość zakładu dla otoczenia jest ściśle związana z jego lokalizacją i bliskością zabudowy mieszkaniowej. Oceny uciążliwości hałasu emitowanego przez zakład dokonuje się na podstawie wskaźników  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  służących do kontroli warunków korzystania ze środowiska. Czasem odniesienia dla pory dnia jest 8 najmniej korzystnych godzin następujących po sobie, a dla pory nocy jedna najmniej korzystna godzina.

W 2020 roku inspektorzy Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie skontrolowali na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego 71 podmiotów emitujących hałas do środowiska. 33 obiekty objęto pomiarami kontrolnymi, zaś 40 dostarczyło sprawozdania z pomiarów hałasu zgodnie z obowiązkiem nałożonym przepisami prawa lub wydanymi decyzjami administracyjnymi. W wyniku przeprowadzonych czynności kontrolnych w 15 podmiotach stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku. 11 % kontrolowanych obiektów emitowało ponadnormatywny hałas w porze nocnej, a 1 % zarówno w porze dnia jak i nocy. Udział procentowy zakładów nie dotrzymujących norm hałasu przedstawia rycina 1.



**Ryc.1. Udział procentowy zakładów nie dotrzymujących norm hałasu w 2020 roku.**

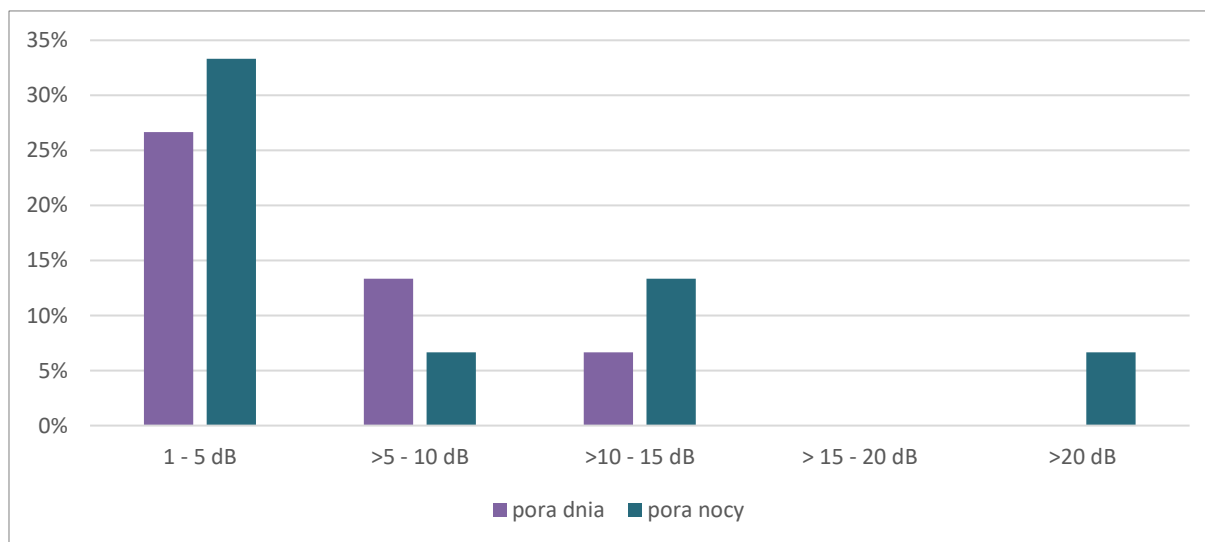
Uciążliwość dla otoczenia powodowały instalacje przetwórstwa surowców w sektorze rolno-spożywczym, produkcji rolnej, przemysłu drzewnego, sklepów mała i wielkopowierzchniowych oraz sektor usług detalicznych. Zestawienie zakładów, w których kontrole wykazały przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu prezentuje tabela 4.

**Tabela 4. Zestawienie zakładów z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych w 2020 roku**

Nazwa zakładu	Wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku	
	pora dnia [dB]	pora nocy [dB]
POLMLEK Sp.z o.o. w Lidzbarku Warmińskim	-	2,8
Gospodarstwo Rolne w Protowie	5,4	-

Uprawa Pieczarek w Krocuku	-	6,5
Usługi Andrzej Figurski	-	11
Sklep ŻABKA w Olsztynie	-	10,3
Przedsiębiorstwo Ogólnobudowlane Andrzej Jarząbek	6,7	-
Browar w Elblągu	-	2,5
SZYNAKA MEBLE Sp. z o.o.	-	1,7
North Meble Sp. z o.o. w Elblągu	4,8	-
Europejski Serwis Paletowy s.c.	1,6	-
REN sp. z o.o. Oddział Olsztyn	12,3	21,9
BRW Comfort sp. z o.o. w Bartoszczech	1,5	-
ELBLĄGDIS Sp. z o.o.	-	4,2
SM MLEKPOL Zakład Produkcji Sproszkowanych Wyrobów Mleczarskich w Mrągowie	-	2,9
Myjnia Bezdotykowa w Gołdapi	4,9	-

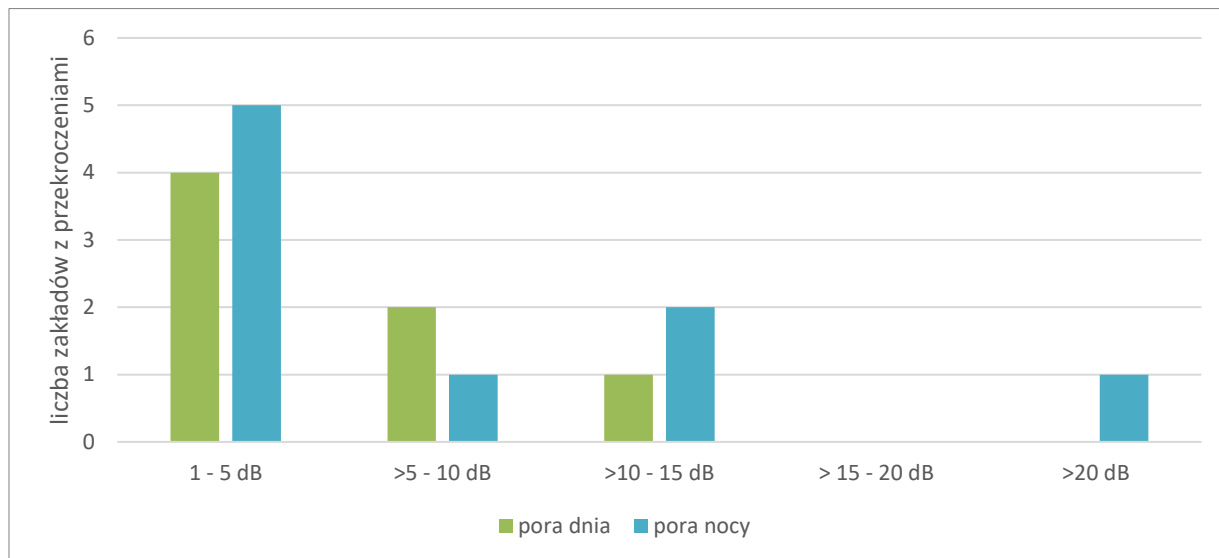
Wykazane w trakcie kontroli przekroczenia emisji hałasu zawierały się w przedziale od 1,5 do 21,9 dB. Najczęściej przekroczenia występowały w porze nocnej i stanowiły 60% wszystkich stwierdzonych przypadków ponadnormatywnej emisji (rycina 2). Najwyższe przekroczenie - rzędu 21,9 dB odnotowano w porze nocy podczas pracy instalacji należącej do podmiotu REN sp. z o.o. w Łęgajnach. Praca tego podmiotu w porze dnia również stanowiła największą uciążliwość - normy hałasu przekroczone o 12,9 dB.



**Ryc. 2. Procentowy udział zakładów w przedziałach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w 2020 roku.**

Wielkości przekroczeń w kontrolowanych obiektach przemysłowych najczęściej mieściły się w przedziale do 5 dB. Wartości w tym najniższym interwale stwierdzono w 9 obiektach przemysłowych (rycina 3). Również 33 % przekroczeń w porze nocnej zawierało się w tym przedziale. Przekroczenia w

porze dziennej stanowiły 10% wszystkich kontroli. Wielkość przekroczeń w 8 godzinnym czasie odniesienia wahała się od 1,5 do 12,3 dB. 27% z nich stanowiło nieznaczną uciążliwość (nie przekraczały 5 dB).



**Ryc. 3. Liczba zakładów w przedziałach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w 2020 roku.**

## 4. Dane akustyczne uzyskane od podmiotów zewnętrznych

### 4.1 Generalny Pomiar Hałasu

W 2020 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zrealizowała zadanie pod nazwą Generalny Pomiar Hałasu. Zadanie to jest realizacją ustawowego obowiązku zarządcy drogi do okresowych pomiarów poziomów hałasu w związku z eksploatacją dróg. Wyniki wykonanych pomiarów hałasu wzdłuż dróg na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego zawiera tabela 5.

**Tabela 5. Wyniki pomiarów hałasu na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego uzyskane w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu**

lokalizacja punktu			równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
adres	długość geograficzna N	szerokość geograficzna N	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>
Pasłęk – obszar wiejski	19,695111	53,985417	67,2	62,6	-	-	-	-
Miłomłyn	19,836306	53,774139	74,4	69,7	-	-	-	-
Olsztynek	20,291194	53,518111	73,6	68,6	-	-	-	-
Nidzica – obszar wiejski	20,390833	53,358750	69,0	65,7	-	-	-	-
Lubawa	19,689778	53,502972	69,5	65,8	61,0	56,0	8,5	9,8

Gietrzwałd	20,272944	53,750944	73,3	67,6	-	-	-	-
Barczewo	20,632472	53,809389	76,1	70,6	-	-	-	-
Barczewo	20,716833	53,839000	70,1	64,8	-	-	-	-
Gronowo Elbląskie	19,360306	53,143778	71,2	64,8	-	-	-	-
Lidzbark Warmiński	20,578000	53,123500	66,0	58,3	65,0	56,0	1,0	2,3
Stawiguda	20,406667	53,672778	74,7	67,7	-	-	-	-
Szczytno	20,984194	53,565111	62,8	58,5	-	-	-	-
Braniewo	19,824917	53,382361	66,5	58,8	65,0	56,0	1,5	2,8
Szczytno	20,987972	53,551833	62,0	57,0	-	-	-	-
Pisz	21,810889	53,621583	65,8	59,5	-	-	-	-
Giżycko	21,754111	54,039917	61,5	53,9	-	-	-	-
Ełk	22,359000	53,798000	67,7	61,1	-	-	-	-
Ełk - obszar wiejski	22,350917	53,742222	69,7	63,0	-	-	-	-

Punkty pomiaru hałasu zlokalizowane były na pozamiejskich odcinkach dróg krajowych – 3 punkty oraz w obrębie miejscowości. Zmierzony w wyznaczonych punktach hałas był na poziomie od 61,5 dB do 76,1 w porze dziennej oraz od 53,9 dB do 70,6 dB w nocy. W 3 miastach: Lubawie, Lidzbarku Warmińskim, Braniewie zmierzone wartości dźwięku wskazują na przekroczenia wartości dopuszczalnych dla danego typu zabudowy zarówno w porze dnia i nocy. Najwyższe przekroczenie odnotowano w Lubawie – 9,8 dB w porze nocnej. Należy tu podkreślić, że nie wszystkie punkty w miastach wyznaczono na obszarach chronionych akustycznie.

#### 4.2 Analiza porealizacyjna oddziaływania na środowisko

W 2020 roku na zlecenie GDDKiA zostało wykonane opracowanie pod nazwą: Analiza porealizacyjna oddziaływania na środowisko wykonanego przedsięwzięcia pn.: Budowa drogi ekspresowej S51 na odcinku Olsztyn Południe – Olsztyn Wschód oraz budowa obwodnicy Olsztyna w ciągu drogi krajowej 16. Obowiązek wykonania takiego opracowania został nałożony na inwestora decyzjami i postanowieniami organów uczestniczących w procesie udzielania decyzji pozwolenia na budowę.

Inwestycja drogowa podlegająca analizie porealizacyjnej stanowi południową obwodnicę Olsztyna o długości 26 km i rozpoczyna się w rejonie wsi Kudypy (na zachód od Olsztyna) i biegnie do okolic wsi Wójtowo (na wschód od Olsztyna) w ciągu drogi krajowej 16 i S51 przez obszar gmin: Barczewo, Purda, Stawiguda, Gietrzwałd. Przebiega w rejonie miejscowości: Kudypy, Gronity, Tomaszkowo, Bartąg, Ruś, Bartązek, Stary Olsztyn, Linowo, Ostrzeszewo, Klebark Mały, Wójtowo oraz w obrębie miasta Olsztyn.

Jako źródła hałasu na obszar podlegający analizie porealizacyjnej wymieniane są:

- obwodnica Olsztyna oraz towarzyszące jej elementy (połączenie obwodnicy z DK16, węzeł Olsztyn Południe, węzeł Olsztyn Jaroty, węzeł Pieczewo, węzeł Olsztyn Wschód),
- linia kolejowa nr 353 Poznań Wschód – Skandawa.

Przedstawione w dokumencie wyniki z pomiarów hałasu (tabela 6) w wyznaczonych punktach nie wykazują przekroczeń poziomów dopuszczalnych ustalonych dla terenów chronionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

**Tabela 6. Wyniki pomiarów hałasu wykonanych w ramach analizy porealizacyjnej dla obwodnicy Olsztyna**

lokalizacja punktu				równoważny poziom dźwięku [dB]		wartość dopuszczalna [dB]		przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	
oznaczenie punktu	adres	długość geograficzna N	szerokość geograficzna N	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>
D1	Gronity ul. Pod Dębami 4	20,393694	53,746167	40,0	35,2	61,0	56,0	-	-
D2	Gronity ul. Naterska 27	20,395444	53,744361	45,7	39,9	61,0	56,0	-	-
D3	Bartąg ul. Nad Łyną 122	20,472694	53,704417	54,0	48,1	65,0	56,0	-	-
D4	Klebark Mały	20,573278	53,782528	57,4	51,7	61,0	56,0	-	-
D5	Gronity ul Olsztyńska 59	20,380806	53,756500	46,5	41,4	65,0	56,0	-	-
D6	Gronity ul. Gietrzwałdzka 59	20,383000	53,758306	54,3	48,7	65,0	56,0	-	-
D7	Bartążek ul. Leśna 5	20,501528	53,707611	54,7	48,4	65,0	56,0	-	-
P1	Gronity ul. Olsztyńska 32	20,382111	53,753472	51,1	47,7	65,0	56,0	-	-
P2	Gronity ul Olsztyńska 36	20,380861	53,753944	47,8	45,5	65,0	56,0	-	-
P3	Bartążek ul. Łąńska 23	20,467611	53,704306	53,5	46,8	65,0	56,0	-	-
P4	Kudypy 6	20,377667	53,760306	50,7	46,0	65,0	56,0	-	-
P5	Gronity ul Olsztyńska 55	20,380583	53,755694	49,1	45,1	65,0	56,0	-	-
P6	Naterki ul. Diamentowa 60	20,392722	53,743694	52,0	45,8	61,0	56,0	-	-
P7	Tomaszkowo 56	20,417417	53,723583	55,4	50,8	65,0	56,0	-	-
P8	Bartążek ul. Liściasta 11	20,509833	53,712278	50,5	44,5	61,0	56,0	-	-
P9	Stary Olsztyn 98	20,531139	53,725694	60,8	53,4	61,0	56,0	-	-
P10	Stary Olsztyn 18	20,532000	53,727528	58,3	51,8	65,0	56,0	-	-
P11	Szczęsne 31	20,546222	53,759833	58,2	52,6	65,0	56,0	-	-
P12	Ostrzeszewo 11	20,548278	53,766000	56,9	51,2	61,0	56,0	-	-
P13	Wójtowo 6	20,592278	53,787194	51,2	48,8	65,0	56,0	-	-
P14	Tomaszkowo ul. Wodnika 1	20,400944	53,705361	54,2	48,5	61,0	56,0	-	-
P15	Bartąg ul. Zielona 67	20,446972	53,707889	51,4	46,8	61,0	56,0	-	-
P16	Gronity ul. Gietrzwałdzka 3	20,384500	53,756889	51,3	45,7	65,0	56,0	-	-
P17	Tomaszkowo ul. Pszczela 14	20,437361	53,720333	46,0	40,7	-	-	-	-
P18	Tomaszkowo ul. Pszczela 24	20,436944	53,714806	50,1	45,4	65,0	56,0	-	-
P19	Klebark Mały 48	20,563139	53,781500	50,8	47,2	65,0	56,0	-	-
P20	Gronity ul. Olsztyńska 33	20,386694	53,749139	55,2	49,2	65,0	56,0	-	-
P21	Naterki ul. Bursztynowa 57	20,389472	53,743806	54,1	48,3	65,0	56,0	-	-
P22	Tomaszkowo ul. Susła 23	20,398306	53,731194	47,7	45,3	65,0	56,0	-	-
P23	Bartąg ul. Kolorowa 70	20,451194	53,703667	60,9	55,5	65,0	56,0	-	-
P24	Tomaszkowo 46	20,435194	53,710889	51,8	45,7	65,0	56,0	-	-
P25	ogródki działkowe, dz.ewid 71/4 obręb Klebark Mały	20,566500	53,779389	57,1	50,6	65,0	-	-	-
P26	ogródki działkowe, dz.ewid. 266/5 obręb Wójtowo	20,587167	53,785472	51,7	51,3	65,0	56,0	-	-
P27	Gronity ul. Olsztyńska 42	20,380972	53,754833	52,3	46,8	65,0	56,0	-	-
P28	Bartąg ul. Przytulna 42	20,473028	53,701778	57,5	52,3	61,0	56,0	-	-

P29	Szczęsne 42B	20,538250	53,743667	50,6	45,7	61,0	56,0	-	-
P30	Szczęsne dz. ewid. 80/20 obręb Szczęsne	20,545222	53,757228	57,5	51,9	61,0	56,0	-	-
R1	10 m od krawędzi drogi	20,397306	53,735944	69,0	62,5	-	-	-	-
R2	10 m od krawędzi drogi	20,458389	53,703306	74,2	67,4	-	-	-	-
R3	10 m od krawędzi drogi	20,525111	53,721056	74,0	66,8	-	-	-	-
R4	1 m od krawędzi wykopu	20,544611	53,753111	71,9	64,7	-	-	-	-
R5	10 m od krawędzi drogi	20,573138	53,783750	74,4	67,6	-	-	-	-

Stwierdzeniem końcowym analizy porealizacyjnej jest, że wybudowane zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów akustycznych i przeciwołśnieniowych wzdłuż terenów chronionych przylegających do nowowbudowanej drogi są wystarczająco skuteczne akustycznie i zabezpieczają tereny wrażliwe przed negatywnym wpływem inwestycji.

Dokument nie zawiera zaleceń w zakresie dodatkowych zabezpieczeń akustycznych ani tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

## 5. Podsumowanie

Badania monitoringowe hałasu komunikacyjnego w województwie warmińsko-mazurskim przeprowadzone w 2020 roku nie wykazały dużych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców. Wskaźniki długoterminowe nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych. Przekroczenia poziomu krótkoterminowego dotyczą odcinków dróg miejskich przebiegających w centrum miejscowości.

Działania kontrolne WIOŚ w Olsztynie w 2020 roku ujawniły przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w 15 obiektach przemysłowych. Uciążliwą pracę zakładów w porze nocnej stwierdzono w 9 z nich. 60 % przekroczeń stanowiło niewielką uciążliwość i nie przekraczało 5 dB. Stwierdzone najwyższe przekroczenia były przypadkami jednostkowymi zarówno w porze dnia jak i nocy.

Dane pomiarowe dostarczone przez GDDKiA wskazują na wysoki poziom hałasu wzdłuż dróg krajowych przebiegających przez obszary zabudowane.

Zrealizowana inwestycja drogowa w postaci południowej obwodnicy Olsztyna nie wpływa negatywnie na klimat akustyczny okolicznych mieszkańców.