



**Główny Inspektorat  
Ochrony Środowiska**

**Departament Monitoringu Środowiska  
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie**

# Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podkarpackiego w roku 2021

Opracowały:  
Anna Radomska – Starszy specjalista  
Katarzyna Styś – Starszy specjalista

Zatwierdziła:

Naczelnik Regionalnego Wydziału  
Monitoringu Środowiska w Rzeszowie  
Departament Monitoringu Środowiska

/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Rzeszów, grudzień 2022

## **SPIS TREŚCI:**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PODSTAWY PRAWNE OCENY HAŁASU .....</b>	<b>3</b>
<b>3. MONITORING HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Pomiary monitoringowe hałasu drogowego przeprowadzone w ramach PMŚ .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Pozostałe pomiary hałasu drogowego przeprowadzone na terenie województwa podkarpackiego .....</b>	<b>12</b>
<b>3.3. Pomiary monitoringowe hałasu lotniczego .....</b>	<b>13</b>
<b>4. HAŁAS PRZEMYSŁOWY .....</b>	<b>13</b>
<b>5. LOKALNA MAPA HAŁASU .....</b>	<b>15</b>
<b>6. PODSUMOWANIE .....</b>	<b>15</b>

## 1. WSTĘP

W opracowaniu została dokonana ocena wyników pomiarów hałasu, przeprowadzonych w 2021 roku, na wybranych obszarach województwa podkarpackiego,:

- badań monitoringowych hałasu komunikacyjnego (drogowego i lotniczego) wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ),
- pomiarów hałasu zrealizowanych przez Centralne Laboratorium Badawcze - Oddział w Rzeszowie w trakcie kontroli przeprowadzonych przez inspektorów Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
- pomiarów hałasu wykonanych w ramach analiz porealizacyjnych,
- pomiarów hałasu generowanego przez źródła przemysłowe.

Rezultaty powyższych pomiarów zagregowano w systemie informatycznym Inspekcji Ochrony Środowiska – elektronicznej bazie EHAŁAS.

## 2. PODSTAWY PRAWNE OCENY HAŁASU

Ochrona środowiska przed ponadnormatywnym hałasem jest regulowana ustawą Prawo ochrony środowiska. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normalizującym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, wydanym na podstawie upoważnienia zawartego w tej ustawie jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Poziomy dopuszczalne powinny być przestrzegane w odniesieniu do terenów objętych ochroną. Zależne są one od funkcji urbanistycznej jaką spełnia dany teren.

W poniższych tabelach przedstawiono różnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu  $L_{DWN}$ ,  $L_N$ ,  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  dla danych rodzajów terenów, w zależności od ich przeznaczenia zgodnie z rozporządzeniem.

Tab. 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ , mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>1)</sup>	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>1)</sup> c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup>	60	50	50	45

Objaśnienia:<sup>1)</sup> W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązują na nich dopuszczalne poziomy hałasu w porze nocy. <sup>2)</sup> 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 pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tab. 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ , mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{AeqD}$	$L_{AeqN}$	$L_{AeqD}$	$L_{AeqN}$
		przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a. Strefa ochronna "A" uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2</sup> c. Tereny domów opieki społecznej d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>2</sup> d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3</sup>	68	60	55	45

Objaśnienia:

<sup>1</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

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

<sup>3</sup> 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 mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tab. 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		$L_{DWN}$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	$L_N$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	$L_{DWN}$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	$L_N$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>1)</sup>	60	50	50	45

Objaśnienie:

1) 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 pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tab. 4. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

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

Objaśnienia:

<sup>1</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2</sup> 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 swartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

### 3. MONITORING HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO

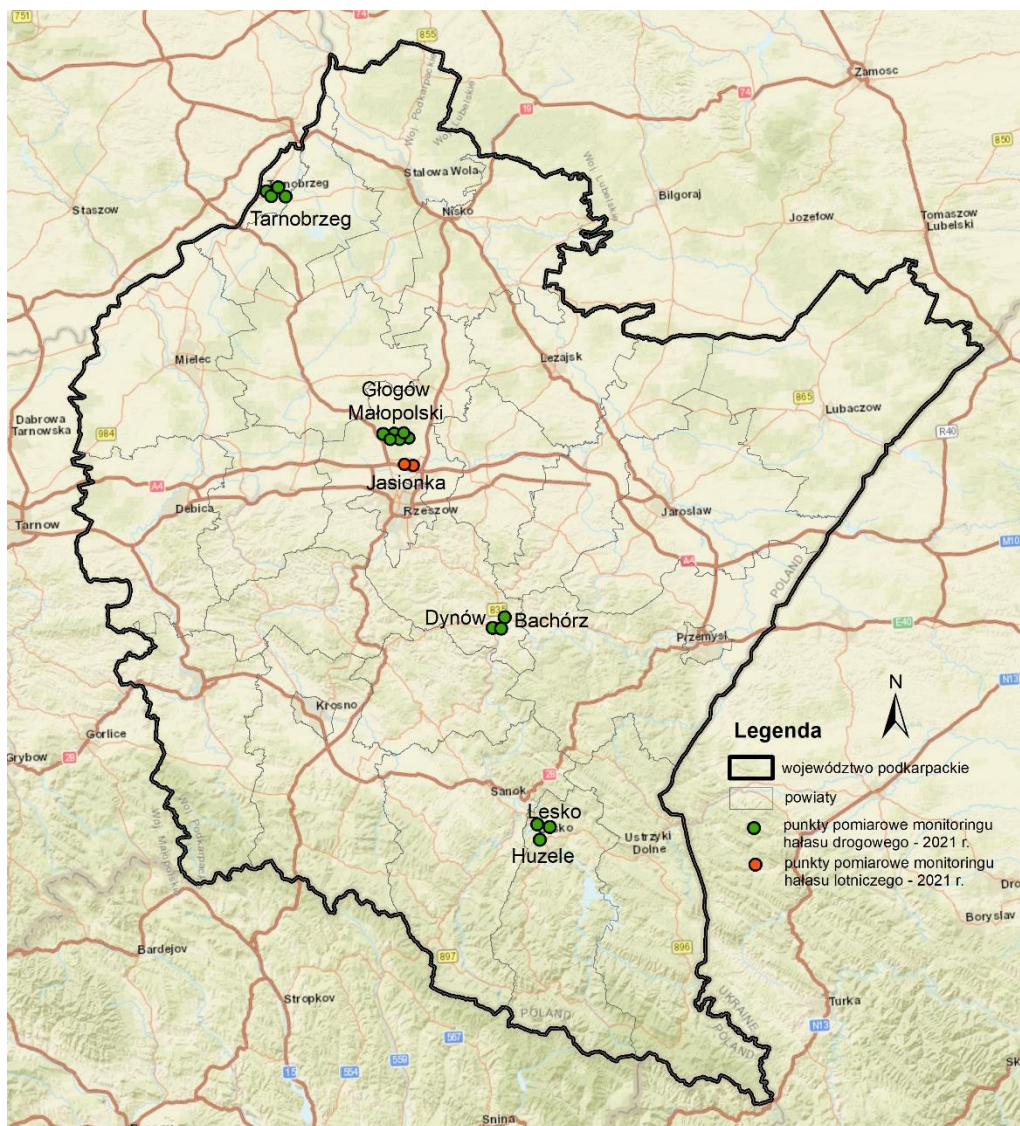
W 2021 r. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie, w ramach realizacji zadań PMŚ w zakresie badań stanu akustycznego środowiska, realizował obowiązki związane z pomiarami i oceną hałasu. Przeprowadzone zostały pomiary hałasu drogowego i lotniczego. Nie prowadzono pomiarów hałasu kolejowego.

Łącznie badaniami monitoringowymi hałasu drogowego objęto 6 miejscowości, w obrębie których ustalono sieć punktów referencyjnych. Badaniami monitoringowymi hałasu lotniczego objęto międzynarodowe lotnisko Rzeszów - Jasionka.

Lokalizację punktów pomiarowych hałasu komunikacyjnego w 2021 r. na terenie województwa podkarpackiego przedstawiono na mapie nr 1. Wyniki pomiarów hałasu drogowego przedstawiono w podrozdziale 3.1. Wyniki pomiarów hałasu lotniczego przedstawiono w podrozdziale 3.3.

W opracowaniu została również dokonana ocena wyników pomiarów hałasu drogowego przeprowadzonych w 2021 roku w ramach analiz porealizacyjnych oraz zrealizowanych przez Centralne Laboratorium Badawcze - Oddział w Rzeszowie, w trakcie kontroli przeprowadzonych przez inspektorów Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Wyniki tych pomiarów przedstawiono w podrozdziale 3.2.



Mapa 1. Obszary objęte pomiarami poziomu hałasu w ramach PMŚ w 2021 r.

### 3.1. Pomiary monitoringowe hałasu drogowego przeprowadzone w ramach PMŚ

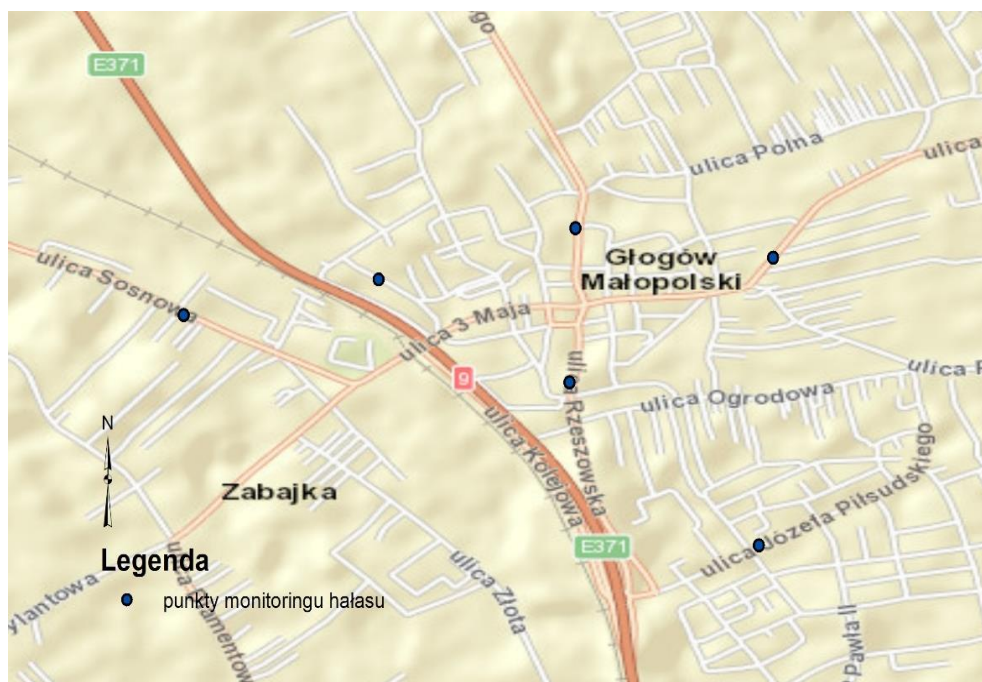
Zakres pomiarów hałasu drogowego obejmował: 3 punkty pomiarów poziomów długookresowych  $L_{DWN}$  i  $L_N$  oraz 13 punktów pomiarów równoważnego poziomu hałasu  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ . Łącznie badaniami monitoringowymi hałasu drogowego objęto 6 miejscowości, w obrębie których ustalono sieć punktów referencyjnych:

- Głogów Małopolski (6 punktów pomiarowych),
- Tarnobrzeg (4 punkty pomiarowe),
- Dynów (2 punkty pomiarowe),
- Bachórz (1 punkt pomiarowy),
- Lesko (2 punkty pomiarowe),
- Huzele (1 punkt pomiarowy).

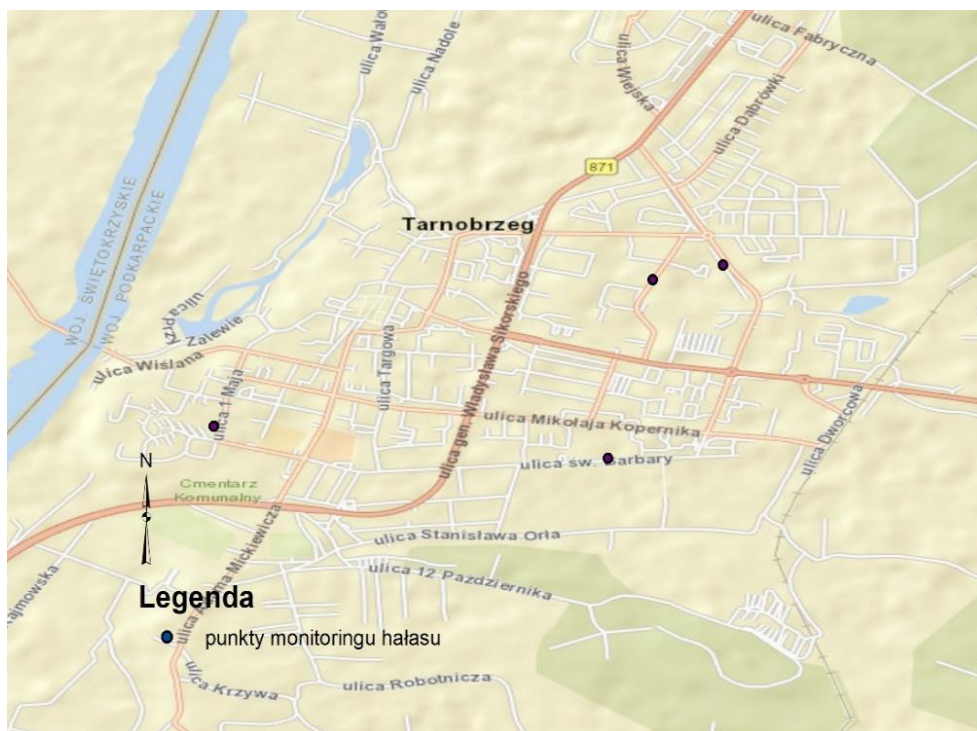
Tab. 5. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego w 2021 r. - współrzędne geograficzne

Lp.	Nazwa punktu pomiarowego	Długość geograficzna E	Szerokość geograficzna N
1	Głogów Małopolski, ul. Rzeszowska	21,962333	50,148833
2	Głogów Małopolski, ul. Sikorskiego	21,962556	50,153694
3	Głogów Małopolski, ul. Wojska Polskiego	21,969528	50,152444
4	Głogów Małopolski, ul. Piłsudskiego	21,969194	50,143778
5	Głogów Małopolski, ul. Parkowa	21,955417	50,152056
6	Głogów Małopolski, ul. Sosnowa	21,948083	50,151222
7	Tarnobrzeg, ul. Św. Barbary	21,683800	50,567119
8	Tarnobrzeg, ul. 1 Maja	21,664633	50,568544
9	Tarnobrzeg, ul. M. Dąbrowskiej	21,687817	50,576786
10	Tarnobrzeg, ul. Kwiatkowskiego	21,690658	50,576014
11	Dynów - obwodnica DW 835	22,238694	49,805333
12	Dynów, ul. Mickiewicza	22,232111	49,813722
13	Bachórz k. Dynowa, DW 884	22,266583	49,837222
14	Lesko, ul. Smolki	22,335333	49,466861
15	Lesko, ul. Tysiąclecia	22,330306	49,469889
16	Huzele k. Leska, DW 893	22,326028	49,463778

Lokalizacja rejonów badawczych dobrana została tak, by spełniała warunki techniczne i metodyczne. Badania hałasu zostały wykonane w oparciu o obowiązujące w tym zakresie metody referencyjne. Szczegółowe wymagania dotyczące prowadzenia pomiarów hałasu zawiera rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz.U. 2011 nr 140 poz. 824 z późn. zm.).



Mapa 2. Lokalizacja rejonów badawczych monitoringu hałasu drogowego na terenie miasta Głogowa Małopolskiego

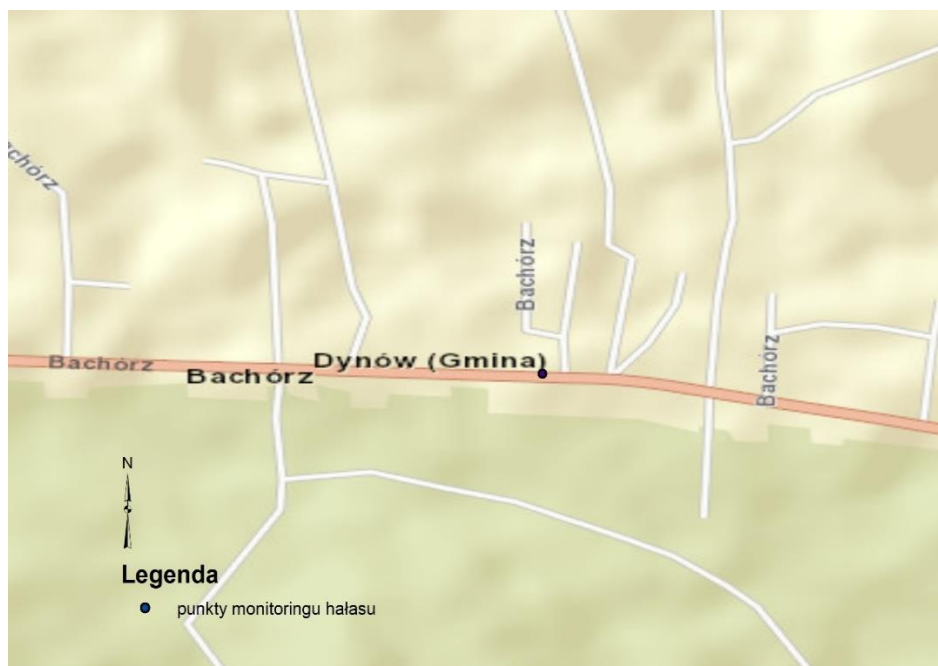


Mapa 3. Lokalizacja rejonów badawczych monitoringu hałasu drogowego na terenie miasta Tarnobrzega

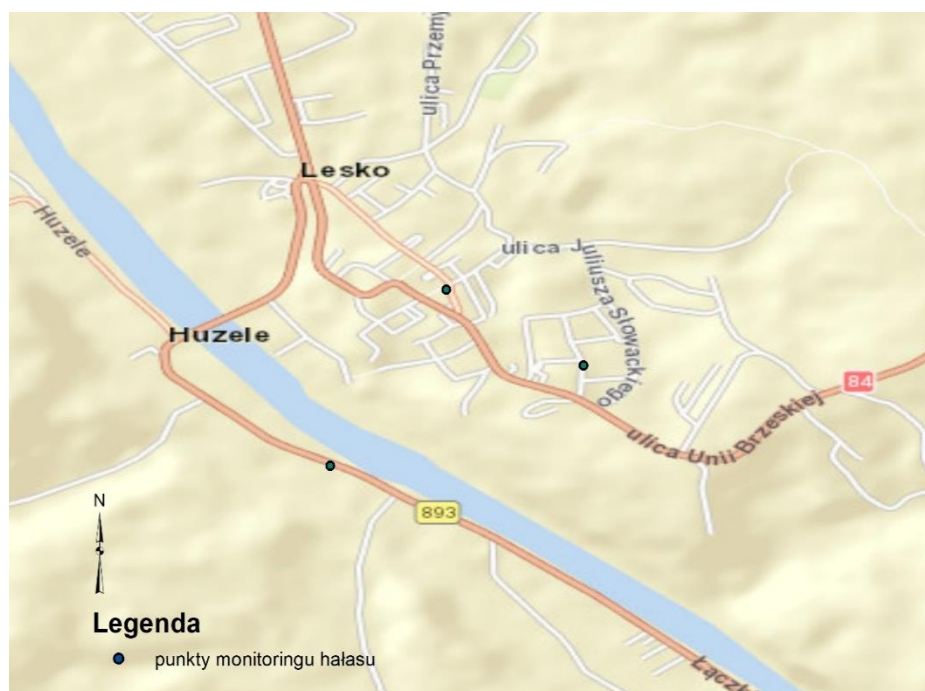


Mapa 4. Lokalizacja rejonów badawczych monitoringu hałasu drogowego na terenie miasta Dynowa





Mapa 5. Lokalizacja rejonów badawczych monitoringu hałasu drogowego na terenie miejscowości Bachórz



Mapa 6. Lokalizacja rejonów badawczych monitoringu hałasu drogowego na terenie miasta Lesko i miejscowości Huzele

Do oceny stanu klimatu akustycznego środowiska wykorzystano wskaźniki hałasu mające zastosowanie do:

1. sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:  $L_{DWN}$  oraz  $L_N$ .
2. ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:  $L_{AeqD}$  oraz  $L_{AeqN}$ .

Wyniki pomiarów hałasu w środowisku przedstawiono w tab. 6 i 7 oraz na wykresach.

Analiza uzyskanych wyników pomiarów hałasu w 2021 r. wykazała, że w odniesieniu do wskaźników mających zastosowanie do:

- sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem ( $L_{DWN}$ ,  $L_N$ ) w jednym punkcie pomiarowym stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren,
- ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby ( $L_{AeqD}$ ,  $L_{AeqN}$ ) w 5 punktach pomiarowych dla pory dnia i 3 punktach pomiarowych dla pory nocy, odnotowano przekroczenia standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren.

Na badanych obszarach, dla wyznaczonych wskaźników, nie odnotowano przekroczeń powyżej 10 dB.

Tab. 6. Wyniki pomiarów długookresowego średniego poziomu dźwięku A w [dB] przeprowadzonych w 2021 r. na terenie województwa podkarpackiego (źródło: PMS)

Lokalizacja punktu pomiarowego	Dopuszczalny poziom $L_{DWN}$	Wynik pomiaru $L_{DWN}$	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom $L_N$	Wynik pomiaru $L_N$	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
Głogów Małopolski, ul. Rzeszowska	64	72,2	8,2	59	63	4
Tarnobrzeg, ul. Kwiatkowskiego	68	64,3	0	59	54,8	0
Bachórz	68	66,5	0	59	57,9	0

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

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

**Przekroczenie dopuszczalnych poziomów w przedziałach:**

brak przekroczeń	0-5 dB	5-10 dB	10-15 dB	powyżej 15 dB
------------------	--------	---------	----------	---------------

Wyniki badań (tab. 6) określone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$  wykazały naruszenia dopuszczalnych norm na jednym ocenianym stanowisku zarówno w porze dnia, jak i nocy. W porze dnia odnotowano przekroczenie w zakresie 5-10 dB, natomiast w porze nocy w zakresie 0-5 dB. W pozostałych badanych punktach warunki akustyczne spełniały przyjęte standardy.

Tab. 7. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A w [dB] przeprowadzonych w 2021 r. na terenie województwa podkarpackiego (źródło: PMS)

Lokalizacja punktu pomiarowego	Dopuszczalny poziom $L_{AeqD}$	Wynik pomiaru $L_{AeqD}$	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom $L_{AeqN}$	Wynik pomiaru $L_{AeqN}$	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
Głogów Małopolski, ul. Parkowa/Fabryczna	61	60,9	0	56	55	0
Głogów Małopolski, ul. Piłsudskiego	61	62,9	1,9	56	53,6	0
Głogów Małopolski, ul. Sikorskiego	61	68,6	7,6	56	61,1	5,1
Głogów Małopolski, ul. Sosnowa	61	65	4	56	55,9	0
Głogów Małopolski, ul. Wojska Polskiego	61	67	6	56	51,3	0
Tarnobrzeg, ul. Św. Barbary	65	59,4	0	56	47,2	0
Tarnobrzeg, ul. 1-go Maja	65	61	0	56	52,3	0
Tarnobrzeg, ul. M. Dąbrowskiej	65	58,4	0	56	47,5	0
Lesko, ul. 1000-lecia	65	60	0	56	51,6	0
Lesko, ul. Smolki	61	55,5	0	56	43,4	0
Huzele	61	67,6	6,6	56	57,9	1,9
Dynów, ul. Mickiewicza	65	63,1	0	56	54,7	0
Dynów, obwodnica	65	64,3	0	56	57,1	1,1

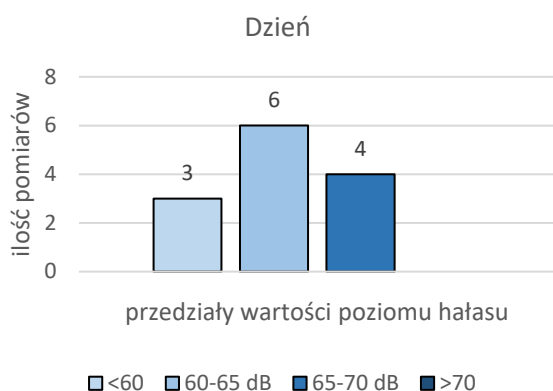
Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

- $L_{AeqD}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej, jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>).
- $L_{AeqN}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej, jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>).

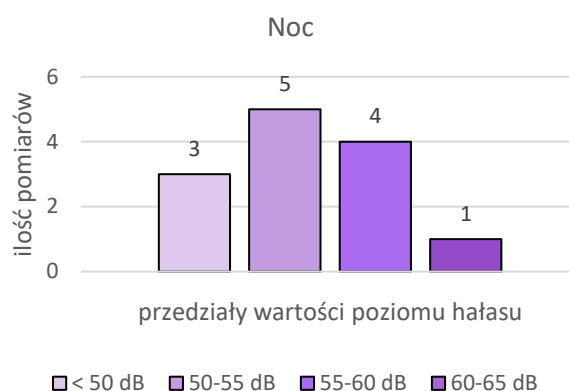
**Przekroczenie dopuszczalnych poziomów w przedziałach:**

brak przekroczeń	0-5 dB	5-10 dB	10-15 dB	powyżej 15 dB
------------------	--------	---------	----------	---------------

Wyk. 1. Ilość pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A w przedziałach wartości poziomu hałasu drogowego w porze dnia

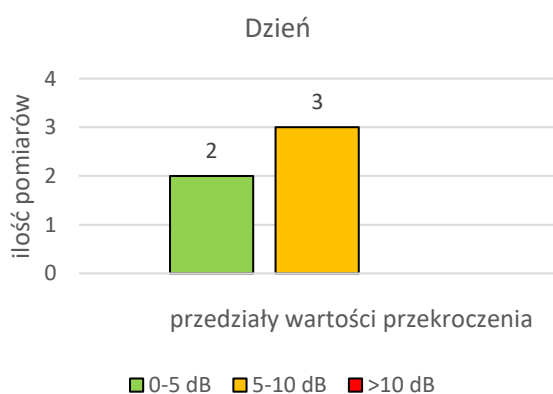


Wyk. 2. Ilość pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A w przedziałach wartości poziomu hałasu drogowego w porze nocy

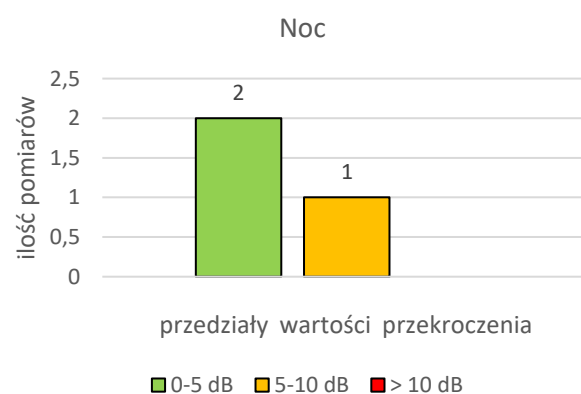


Analiza uzyskanych wyników pomiarów (tab. 7) określonych wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  wskazuje, że w porze dnia (wyk. 1) w 3 punktach pomiarowych poziom hałasu był < 60 dB, w 6 punktach pomiarowych odnotowano poziom hałasu w przedziale 60-65 dB oraz w 4 punktach w przedziale 65-70 dB. Nie stwierdzono poziomu hałasu > 70 dB. Natomiast w porze nocy (wyk. 2) odnotowano 3 wyniki < 50 dB, 5 wyników w przedziale 50-55 dB, 4 wyniki w przedziale 55-60 dB oraz 1 w przedziale 60-65 dB.

Wyk. 3. Ilość pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A z przekroczeniami dopuszczalnych norm hałasu w porze dnia



Wyk. 4. Ilość pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A z przekroczeniami dopuszczalnych norm hałasu w porze nocy



Wyniki badań określone wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  wykazały naruszenia dopuszczalnych norm na 5 ocenianych stanowiskach pomiarowych w porze dnia, a w porze nocy na 3. W porze dnia (wyk. 3) zarejestrowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie od 0-5 dB (2 przekroczenia) oraz w zakresie 5-10 dB (3 przekroczenia). Natomiast w porze nocy (wyk. 4) 2 stanowiska pomiarowe charakteryzowały się przekroczeniami w zakresie od 0-5 dB oraz 1 w zakresie 5-10 dB. Nie odnotowano przekroczeń powyżej 10 dB, zarówno w porze dnia, jak i porze nocy.

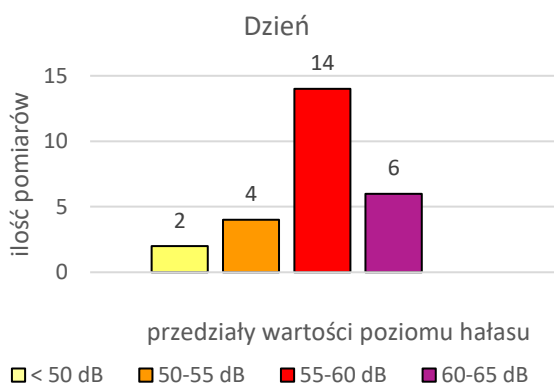
### 3.2. Pozostałe pomiary hałasu drogowego przeprowadzone na terenie województwa podkarpackiego

W bazie EHAŁAS zarejestrowano wyniki pomiarów hałasu drogowego wykonane w ramach analiz porealizacyjnych. Wyniki te uzyskano od Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad - Oddział w Rzeszowie, Podkarpackiego Zarządu Dróg Wojewódzkich oraz Miejskiego Zarządu Dróg w Rzeszowie. Dotyczą one niżej wymienionych odcinków dróg:

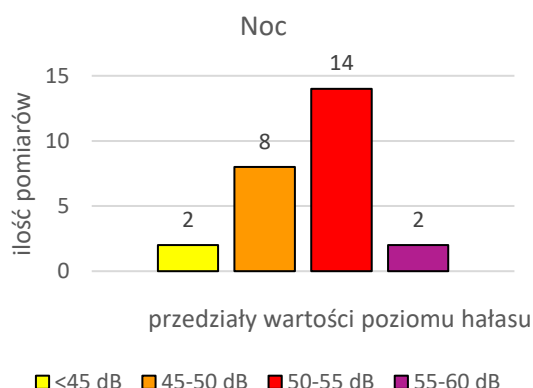
- droga krajowa nr 9 – Radom-Rzeszów – odcinek Chmielów,
- droga krajowa nr 28 – w ciągu obwodnicy miasta Sanoka,
- droga wojewódzka nr 984 – na odcinku od m. Rzędzianowice do ul. Sienkiewicza w Mielcu,
- droga wojewódzka nr 987 – na odcinku od drogi krajowej 94 przez ul. Księżomost do drogi powiatowej 1334R,
- droga wojewódzka 835 - w ciągu obwodnicy miasta Dynowa,
- ulica Jana Pawła II w Rzeszowie.

Łącznie na w/w odcinkach dróg badania przeprowadzono w 26 punktach pomiarowych, w porze dnia i porze nocy. W ciągu dnia (wyk. 5) odnotowano 2 wyniki badań o wartości <50 dB, 4 wyniki znalazły się w przedziale 50-55 dB, 14 w przedziale 55-60 dB, a 6 w przedziale 60-65 dB. Natomiast w porze nocy (wyk. 6) 2 wyniki osiągnęły wartość <45 dB, 8 znalazło się w przedziale 45-50 dB, 14 w przedziale 50-55 dB, a 2 w przedziale 55-60 dB. Wyniki badań w porze dnia, jak i nocy nie wykazały naruszenia dopuszczalnych norm.

Wyk. 5. Ilość pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A w przedziałach wartości poziomu hałasu drogowego w porze dnia (źródło: baza EHAŁAS)



Wyk. 6. Ilość pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A w przedziałach wartości poziomu hałasu drogowego w porze nocy (źródło: baza EHAŁAS)



Do bazy EHAŁAS wprowadzono także wyniki pomiarów hałasu drogowego wykonanych w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w otoczeniu autostrady A4, w miejscowości Wola Dalsza gm. Białobrzegi, powiat łańcucki. Pomiary wykonało Centralne Laboratorium Badawcze - Oddział w Rzeszowie w ramach kontroli przeprowadzonej przez inspektorów Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Badania wykonano w 1 punkcie pomiarowym, przy uwzględnieniu wskaźników hałasu mających zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ .

Uzyskane wyniki badań w porze dnia nie wykazały naruszenia dopuszczalnych norm. Dla pory nocy przekroczenie wyniosło 0,6 dB.

### 3.3. Pomiary monitoringowe hałasu lotniczego

Pomiary monitoringowe hałasu lotniczego przeprowadzone w ramach PMS, zostały wykonane w strefie oddziaływania Międzynarodowego Portu Lotniczego Rzeszów-Jasionka. Obejmowały operacje startu i lądowania samolotów. Port lotniczy położony jest 10 km od centrum Rzeszowa. Pomiary zostały wykonane w lipcu i sierpniu 2021 r. w 2 punktach pomiarowych i obejmowały wskaźniki oceny w odniesieniu do jednej doby:  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ . W czasie badań terenowych zarejestrowano także dane pozaakustyczne niezbędne do interpretacji wyników i oceny klimatu akustycznego.

Do obliczeń przyjęto: 12 operacji lotniczych w porze dnia i 5 operacji lotniczych w porze nocy. Uzyskane wyniki pomiarów zestawiono w tab. 8.

Zgodnie z kryteriami ustalonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla badanych terenów dopuszczalne poziomy wynoszą odpowiednio:  $L_{AeqD} = 60$  dB, i  $L_{AeqN} = 50$  dB. W badanych punktach zachowane zostały standardy akustyczne w stosunku do funkcji spełnianej przez teren.

Tab. 8. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A w [dB] przeprowadzonych w 2021 r. – lotnisko Jasionka (źródło: PMS)

Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne punktu pomiarowego	Dopuszczalny poziom $L_{AeqD}$	Wynik pomiaru $L_{AeqD}$	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom $L_{AeqN}$	Wynik pomiaru $L_{AeqN}$	Wielkość przekroczenia
	Długość / szerokość	[dB]					
Jasionka	22,056056/ 50,111333	60	53,2	0	50	48,1	0
Nowa Wieś	22,034556/ 50,101056	60	42,1	0	50	47,2	0

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

$L_{AeqD}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej, jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>).

$L_{AeqN}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej, jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>).

#### Przekroczenie dopuszczalnych poziomów w przedziałach:

brak przekroczeń	0-5 dB	5-10 dB	10-15 dB	powyżej 15 dB
------------------	--------	---------	----------	---------------

## 4. HAŁAS PRZEMYSŁOWY

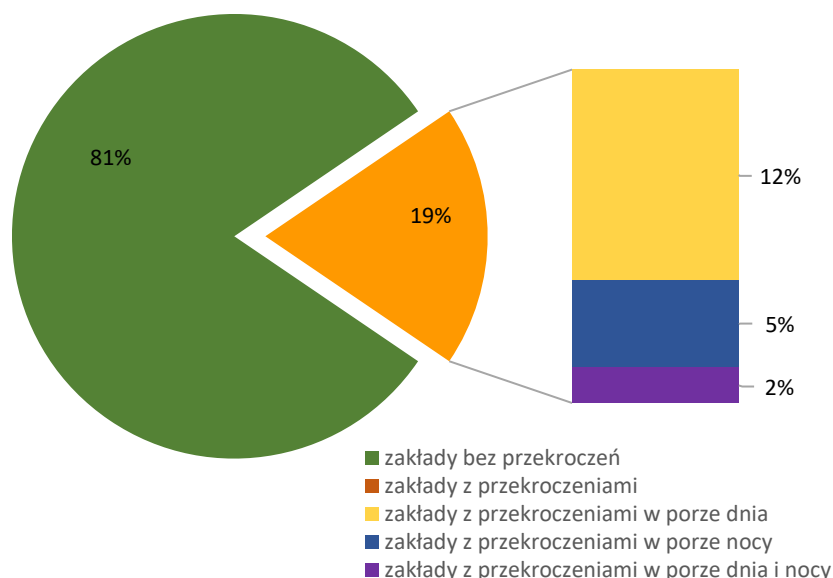
Hałas przemysłowy obejmuje dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny, urządzenia oraz instalacje stanowiące wyposażenie zakładów przemysłowych i usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się również dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych, takie jak: klimatyzatory, wentylatory itp., a także urządzenia nagłaśniające w lokalach rozrywkowych i gastronomicznych. W odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego, hałas przemysłowy ma na ogół charakter lokalny.

Oceny uciążliwości hałasu przemysłowego dokonuje się na podstawie wskaźników  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  służących do kontroli warunków korzystania ze środowiska. Czasem odniesienia dla pory dnia jest osiem najmniej korzystnych godzin następujących po sobie, a dla pory nocy jedna najmniej korzystna godzina.

Badania hałasu przemysłowego w 2021 roku obejmowały pomiary wykonywane w ramach działalności kontrolnej WIOŚ w Rzeszowie oraz pomiary automonitoringowe wykonywane przez prowadzących instalacje lub użytkowników urządzeń, zobowiązanych do okresowych pomiarów wielkości emisji.

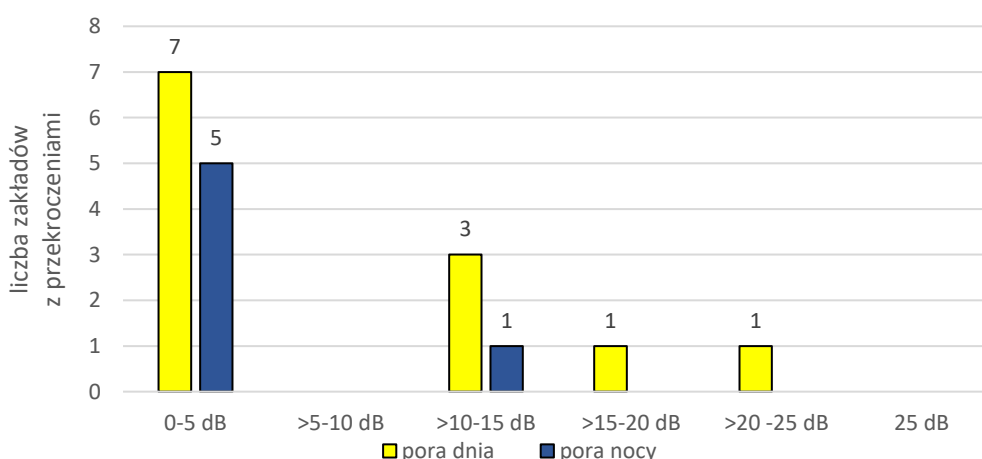
Według danych zgromadzonych w bazie EHAŁAS, badania hałasu przemysłowego przeprowadzono w 86 zakładach. Pomiary wykonane w ramach działalności kontrolnej objęły 30 zakładów, 55 zakładów przekazało wyniki badań automonitoringowych oraz 1 zakład przekazał wyniki badań wykonanych w ramach analizy porealizacyjnej.

Analiza uzyskanych wyników pomiarów wykazała przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w 16 podmiotach (19 %), w tym 12 % obiektów emitowało ponadnormatywny hałas w porze dnia, 5 % w porze nocy, a 2 % zarówno w porze dnia, jak i nocy. Stwierdzone przekroczenia emisji hałasu zawierały się w przedziale od 0,1 do 20,6 dB. Najwyższe przekroczenie rzędu 20,6 dB odnotowano w porze dnia. Udział procentowy zakładów nieodrzymujących norm hałasu przedstawia wykres 7.



Wyk. 7. Udział procentowy zakładów nieodrzymujących norm hałasu w 2021 r. na terenie województwa podkarpackiego (źródło: baza EHAŁAS)

W porze dnia (wyk. 8) rejestrowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie od 0 - 5 dB w 7 zakładach, w zakresie 5 - 10 dB nie stwierdzono przekroczeń, w zakresie od 10 - 15 dB w 3 zakładach, w zakresie od 15 - 20 dB w 1 zakładzie i powyżej 20 dB w 1 zakładzie. W porze nocy rejestrowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie od 0 - 5 dB w 5 zakładach, w zakresie od 5 - 10 dB nie stwierdzono przekroczeń, w zakresie od 10 - 15 dB w 1 zakładzie, w zakresie od 15 - 20 dB i powyżej 20 dB - nie stwierdzono przekroczeń.



Wyk. 8. Liczba podmiotów przekraczających poziomy dopuszczalny hałas przemysłowego w porze dnia i porze nocy w 2021 r. na terenie województwa podkarpackiego (źródło: baza EHAŁAS)

Uciążliwość dla otoczenia powodowały instalacje, maszyny i urządzenia do obróbki materiałów, odpylacze, kompresory i sprężarki, sortowniki, przesiewacze, taśmociągi, myjnie samochodowe oraz instalacje wentylacyjne oraz klimatyzatory.

## 5. LOKALNA MAPA HAŁASU

Zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020 – 2025, w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Rzeszowie wykonana została „Lokalna mapa hałasu dla miasta Głogów Małopolski na terenie województwa podkarpackiego sporządzona na podstawie pomiarów poziomu hałasu drogowego wykonanych w roku 2021 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska”.

Klimat akustyczny miasta Głogów Małopolski oceniony został na podstawie pomiarów wykonanych w terenie i modelowania hałasu drogowego, które przeprowadzono w programie do obliczeń akustycznych CadnaA.

Opracowaniem objęto odcinki dróg będące głównymi ciągami komunikacyjnymi na terenie miasta o łącznej długości ponad 4,2 km, w tym trzy odcinki dróg powiatowych (ul. Wojska Polskiego, ul. Piłsudskiego i ul. Sosnowa) i cztery odcinki dróg gminnych (ul. Sikorskiego, ul. Rzeszowska, ul. Mickiewicza i ul. 3 Maja). Wyniki analiz oddziaływania akustycznego przedstawiono w postaci tabel, wykresów oraz na mapach hałasu w części graficznej. Zaprezentowano szacunkowe dane zagrożenia hałasem drogowym oraz szacunkowe dane o przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu. Dane zestawiono oddzielnie dla wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$ . Wyznaczenie terenów zagrożonych hałasem przeprowadzono na podstawie opracowanego modelu, poprzez porównanie mapy imisyjnej hałasu z warstwą terenów chronionych akustycznie.

Dane zawarte w opracowanej mapie stanowią podstawę do planowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem (np. aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogów Małopolski) oraz wprowadzenia stosownych działań technicznych lub organizacyjnych. Ponadto mogą wspomagać podejmowanie decyzji w sprawie właściwego zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie uciążliwych dróg.

## 6. PODSUMOWANIE

Badania monitoringowe poziomu hałasu drogowego w ramach PMŚ w 2021 r. przeprowadzono w 16 punktach pomiarowo-kontrolnych na terenach, które nie zostały objęte obowiązkiem opracowania strategicznej mapy hałasu. Pomiarów były wykonywane w porze dnia i nocy.

Analiza przeprowadzonych w 2021 r. pomiarów hałasu drogowego wykazała, że w odniesieniu do wskaźników mających zastosowanie do sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem ( $L_{DWN}$ ,  $L_N$ ), jak również ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby ( $L_{AeqD}$ ,  $L_{AeqN}$ ), odnotowano przekroczenia standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren, zarówno w porze dnia, jak i nocy. Na badanych obszarach, dla wyznaczonych wskaźników, nie odnotowano przekroczeń powyżej 10 dB. Przekroczenia dla pory dnia mieściły się w przedziale od 1,9 dB do 8,2 dB, a dla pory nocy od 1,1 dB do 5,1 dB.

Pomiary hałasu lotniczego, wykonane w strefie oddziaływania Międzynarodowego Portu Lotniczego Rzeszów-Jasionka wykazały, że standardy akustyczne w stosunku do funkcji spełnianej przez teren zostały zachowane.

Wyniki pomiarów uzyskane od zarządzających drogami w ramach analiz porealizacyjnych nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu, zarówno w porze dnia, jak i nocy.

Analiza wyników pomiarów hałasu przemysłowego przeprowadzonych na terenie województwa podkarpackiego w 2021 roku, przy uwzględnieniu wskaźników mających zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby wykazała, że wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dnia, jak i nocy. Liczba punktów z przekroczeniami w porze dnia była wyższa w porównaniu z porą nocy. Najwięcej przekroczeń zarówno w porze dnia, jak i nocy mieściło się w przedziale 0-5 dB. Nie stwierdzono przekroczeń powyżej 25 dB w porze dnia i powyżej 15 dB w porze nocy.

Wyniki pomiarów automonitoringowych wielkości emisji hałasu do środowiska, wykonywanych przez prowadzących instalacje lub użytkowników urządzeń przekazanych do WIOŚ w Rzeszowie, nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu zarówno w porze dnia, jak i nocy.

Całość opracowania: „Lokalna mapa hałasu dla miasta Głogów Małopolski na terenie województwa podkarpackiego sporządzona na podstawie pomiarów poziomego hałasu drogowego wykonanych w roku 2021 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska” zamieszczona została na stronie internetowej GIOŚ, pod adresem: [www.gov.pl/web/gios/halas-lista-podkarpackie](http://www.gov.pl/web/gios/halas-lista-podkarpackie).