



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu

45-035 Opole ul. Nysy Łużyckiej 42

Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa opolskiego w roku 2022

Opracował:

Mateusz Wilk - specjalista ds. monitoringu hałasu

i pól elektromagnetycznych

Zatwierdził:

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
BARBARA RYKWAŃSKA
Data: 2023.11.15 09:25:23 CET

OPOLE, LISTOPAD 2023

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	2
2. Pomiary monitoringowe hałasu komunikacyjnego	5
3. Pomiary kontrolne hałasu.....	14
4. Pomiary hałasu drogowego przeprowadzane przez zarządców dróg w ramach strategicznych map hałasu.....	16
5. Pomiary hałasu pochodzącego od linii kolejowych wykonane w ramach strategicznych map hałasu.....	17
6. Pomiary hałasu przemysłowego przeprowadzane przez prowadzących instalację	19
7. Strategiczne mapy hałasu	20
8. Podsumowanie	34

1. Informacje ogólne

Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa opolskiego została wykonana na podstawie wyników pomiarów wykonanych w roku 2022, zgromadzonych w bazie EHAŁAS.

Przez ostatnie lata jednym z coraz bardziej odczuwalnych czynników, obniżających nasz komfort życia, jest hałas. Jako skutek uboczny postępującego rozwoju cywilizacyjnego, wywołuje u ludzi złe samopoczucie oraz wpływa negatywnie na ich stan zdrowia. Jego wysokie poziomy mogą powodować: bóle głowy, choroby żołądka, choroby serca, nadciśnienie tętnicze, a także przyspieszenie procesu starzenia.

Zgodnie z definicją, hałas w środowisku oznacza niepożądane lub szkodliwe dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz. Jego głównymi źródłami są: ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.

Na terenie województwa opolskiego mamy do czynienia z występowaniem hałasu komunikacyjnego oraz hałasu przemysłowego. Jednak to hałas komunikacyjny, w którego skład wchodzi hałas drogowy i kolejowy, stanowi większe zagrożenie dla mieszkańców.

Głównym źródłem hałasu drogowego jest ruch pojazdów, który obejmuje odgłosy pracy silnika, układu wydechowego, napędowego oraz zjawiska tarcia zachodzącego między oponą a nawierzchnią drogi. Jego poziom jest uzależniony od: natężenia i płynności ruchu, udziału pojazdów hałaśliwych (samochody ciężarowe, motocykle i autobusy) oraz stanu nawierzchni dróg. Problem ten cały czas narasta, ze względu na ciągły wzrost liczby pojazdów oraz dynamiczny rozwój infrastruktury.

Na hałas kolejowy mają wpływ takie elementy jak: prędkość, z jaką poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska oraz jego lokalizacja względem istniejącego terenu. Efektem tych czynników jest wzrost hałasu poprzez powstawanie: hałasu aerodynamicznego, drgania szyn, drgania całego torowiska oraz drgania powierzchni bocznych kół. Istotne są również elementy techniczne infrastruktury, czyli: rodzaj taboru kolejowego, rodzaj jednostki napędowej, konstrukcja i stopień zużycia szyn, rodzaj podłoża, konstrukcja podkładów oraz długość składów.

W przypadku hałasu przemysłowego mamy do czynienia głównie ze źródłami stacjonarnymi, znajdującymi się wewnątrz lub na zewnątrz obiektów przemysłowych, budowlanych i usługowych. Zaliczyć do nich można dźwięki powstające w wyniku działania np. urządzeń, maszyn, instalacji, czy części procesów technologicznych.

Dopuszczalne wartości emisji hałasu reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r. poz. 112), które zamieszczono w tabelach 1 i 2.

Tabela 1. 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} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe objekty 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 następującym	L_{AeqN} 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 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 ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

L_{AeqD} – równoważny poziom hałasu dla pory dnia w decybelach [dB];

L_{AeqN} – równoważny poziom hałasu dla pory nocy w decybelach [dB].

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

²⁾ W przypadku niewykorzystywania 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 mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 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_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku [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	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 poza miastem	50	45	45	40
2	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
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 ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

L_{DWN} – długookresowy średni poziom hałasu w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia i pory nocy;
 L_N – długookresowy średni poziom hałasu w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku.

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

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 mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

2. Pomiary monitoringowe hałasu komunikacyjnego

Zgodnie z zapisem art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556, z późn. zm.), Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} , L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

W rozumieniu tej ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy jest on przekroczony.

W 2022 roku Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Opolu na zlecenie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, zgodnie z „Programem wykonawczym monitoringu klimatu akustycznego na 2022 rok”, przeprowadziło badania hałasu drogowego w Pokoju, Wołczynie i Łosiowie oraz kolejowego w Wołczynie i Łosiowie.

Pomiary hałasu drogowego zostały przeprowadzone w 9 punktach pomiarowych. W 6 lokalizacjach prowadzono krótkookresowe pomiary poziomu hałasu, a w pozostałych 3 punktach wykonano badania długookresowe. Pomiary hałasu kolejowego zostały wykonane w 2 punktach pomiarowych.

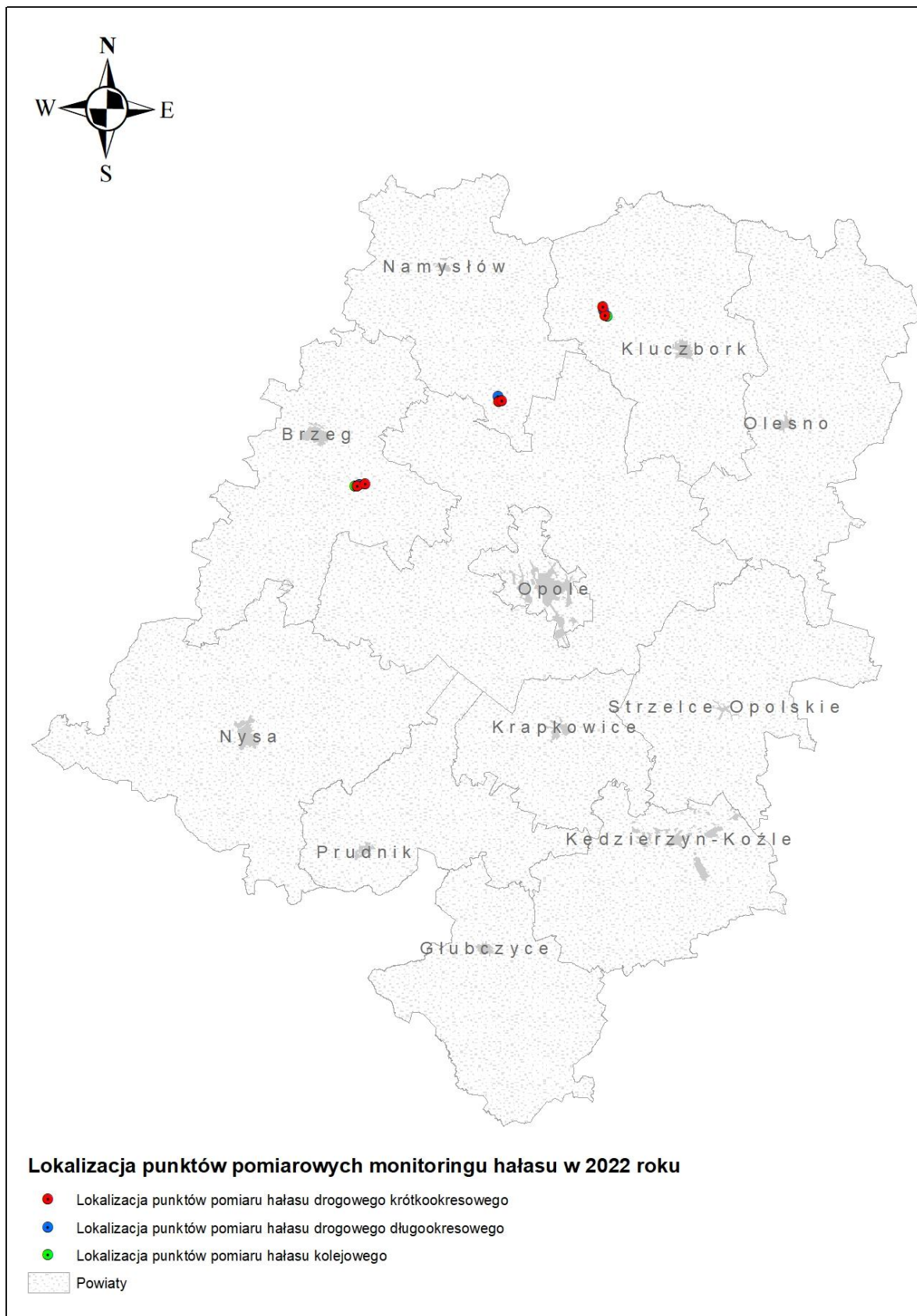
Rozmieszczenie punktów badawczych na terenie województwa opolskiego przedstawiono na mapie 1, natomiast na mapie 2 zaprezentowano lokalizacje na tle powiatów i miejscowości będących obiektem badań. Wszystkie wyniki z wykonanych badań zestawiono w tabelach 3, 5, 7 i porównano z wartościami dopuszczalnymi, które zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Krótkookresowe pomiary hałasu drogowego

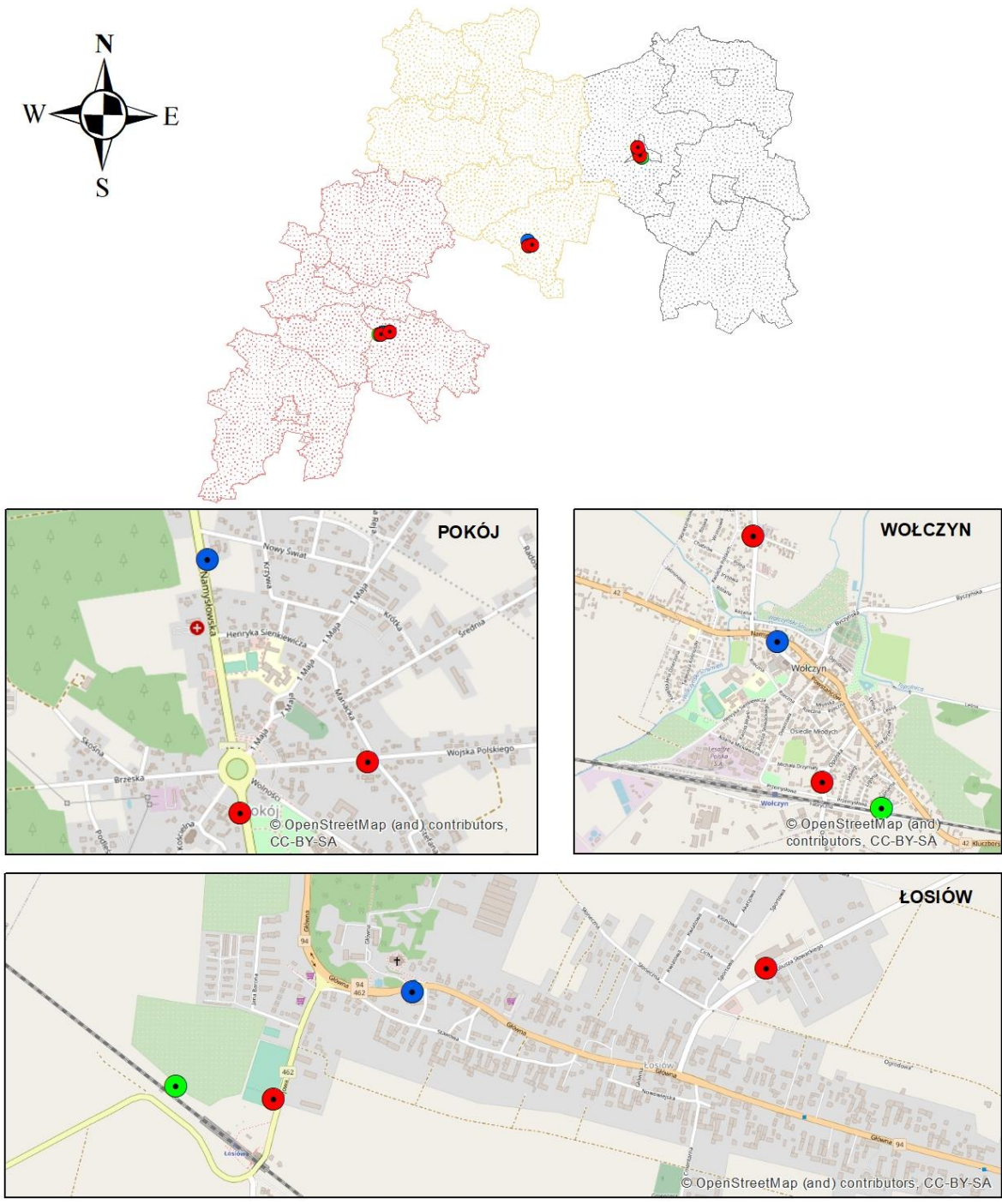
Badania hałasu drogowego krótkookresowego zostały przeprowadzone w 6 punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarze miejscowości: Pokój, Wołczyn i Łosiów. Pomiary były wykonywane całodobowo, w sposób ciągły, z podziałem na porę dnia (6:00 – 22:00) i porę nocy (22:00 – 6:00). Punkty pomiarowe zostały usytuowane w odległości 10 m od drogi, na wysokości 4 m nad poziomem terenu. Na podstawie wykonanych badań określono równoważny poziom dźwięku dla pory dnia oraz pory nocy.

Dopuszczalny poziom dźwięku został przekroczony w Pokoju, gdzie w punkcie przy ul. Opolskiej w porze dnia przekroczenie wyniosło 2,9 dB, a w porze nocnej 3,0 dB. W pozostałych punktach pomiarowych nie odnotowano przekroczeń. Wyniki z przeprowadzonych badań hałasu drogowego krótkookresowego zostały zestawione w tabeli 3.

Mapa 1. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu hałasu w województwie opolskim w 2022 roku
(źródło: PMŚ/GIOŚ)



Mapa 2. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu w województwie opolskim na tle powiatów i w wybranych miejscowości w 2022 roku (źródło: PMŚ/GIOŚ)



Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu hałasu w 2022 roku

- Lokalizacja punktów pomiaru hałasu drogowego krótkookresowego
- Lokalizacja punktów pomiaru hałasu drogowego długookresowego
- Lokalizacja punktów pomiaru hałasu kolejowego
- Powiat Brzeski
- Powiat Namysłowski
- Powiat Kluczborski

Tabela 3. Wyniki pomiarów hałasu drogowego krótkookresowego w 2022 roku (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Lp.	Miasto	Lokalizacja punktu pomiarowego	Przeznaczenie terenu	Równoważny poziom dźwięku		Dopuszczalny poziom dźwięku		Wartość przekroczenia	
				L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
				dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
				[dB]					
1	Pokój	ul. Opolska	Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	63,9	59,0	61	56	2,9	3,0
2	Pokój	ul. Wojska Polskiego	Teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	47,5	34,6	65	56	-	-
3	Wołczyn	ul. Poznańska	Teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	60,1	50,8	65	56	-	-
4	Wołczyn	ul. Opolska	Teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	59,9	52,2	65	56	-	-
5	Łosiów	ul. Kolejowa	Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	58,1	50,9	65	56	-	-
6	Łosiów	ul. Słowackiego	Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	54,6	50,0	65	56	-	-

Objaśnienia:

L_{AeqD} – równoważny poziom hałasu dla pory dnia w decybelach [dB] (godz. 6:00 – 22:00);

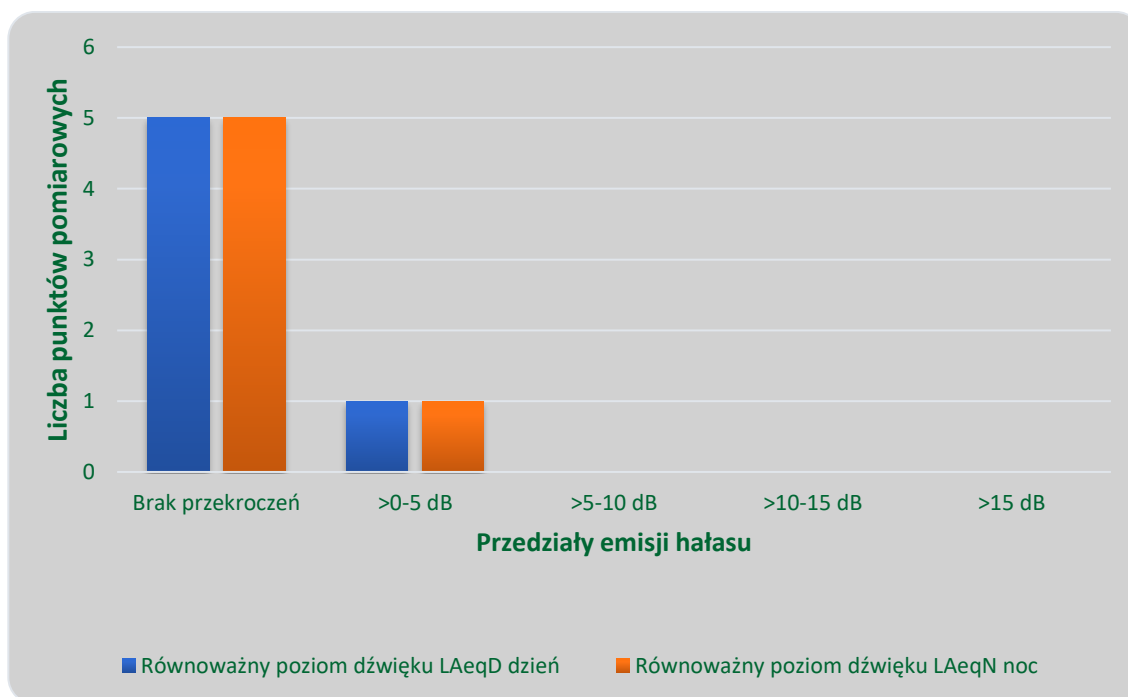
L_{AeqN} – równoważny poziom hałasu dla pory nocy w decybelach [dB] (godz. 22:00 – 6:00).

W tabeli 4 i na rys. 1 przedstawiono liczbę punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach.

Tabela 4. Liczba punktów pomiarowych hałasu drogowego krótkookresowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wymienionych przedziałach (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Przedziały emisji hałasu	Równoważny poziom dźwięku	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}
	dzień	noc
	[dB]	
Brak przekroczeń	5	5
>0-5 dB	1	1
>5-10 dB	0	0
>10-15 dB	0	0
>15 dB	0	0

Rys. 1. Liczba punktów pomiarowych hałasu drogowego krótkookresowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wymienionych przedziałach (źródło: PMŚ/GIOŚ)



Długookresowe pomiary hałasu drogowego

W roku 2022 badania hałasu długookresowego zostały wykonane w 3 punktach pomiarowych na terenie miejscowości Pokój, Wołczyn oraz Łosiów. Lokalizacje zostały wyznaczone przy drogach wojewódzkich i krajowych, w odległości 10 m od krawędzi jezdni, na wysokości 4 m nad poziomem terenu. Pomiary były prowadzone przez 3 doby w porze wiosennej, 2 doby w porze letniej oraz 3 doby w porze jesienno-zimowej, z podziałem na porę dnia, wieczoru i nocy. W każdej sesji pomiarowej wykonano jeden całodobowy pomiar podczas weekendu.

W punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Łosiowie przy ul. Głównej zarejestrowano przekroczenie średniego długookresowego dopuszczalnego poziomu hałasu dla wszystkich dób w roku obejmujących porę dnia, nocy i wieczoru w wysokości 1,0 dB, a także dla wszystkich pór nocy w wysokości 2,0 dB. W pozostałych miejscowościach nie odnotowano ponadnormatywnych poziomów hałasu. Wyniki z przeprowadzonych badań hałasu drogowego długookresowego zostały zestawione w tabeli 5.

Tabela 5. Wyniki pomiarów hałasu drogowego długookresowego w 2022 roku (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Lp.	Miasto	Lokalizacja punktu pomiarowego	Przeznaczenie terenu	Równoważny poziom dźwięku		Dopuszczalny poziom dźwięku		Wartość przekroczenia	
				L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
				dzień, wieczór i noc	noc	dzień, wieczór i noc	noc	dzień, wieczór i noc	noc
				[dB]					
1	Pokój	ul. Namysłowska	Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej	66,9	58,3	68	59	-	-
2	Wołczyn	ul. Namysłowska	Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	67,3	58,7	68	59	-	-
3	Łosiów	ul. Główna	Teren zabudowy zagrodowej	69,0	61,0	68	59	1,0	2,0

Objaśnienia:

L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od 6:00 do 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);

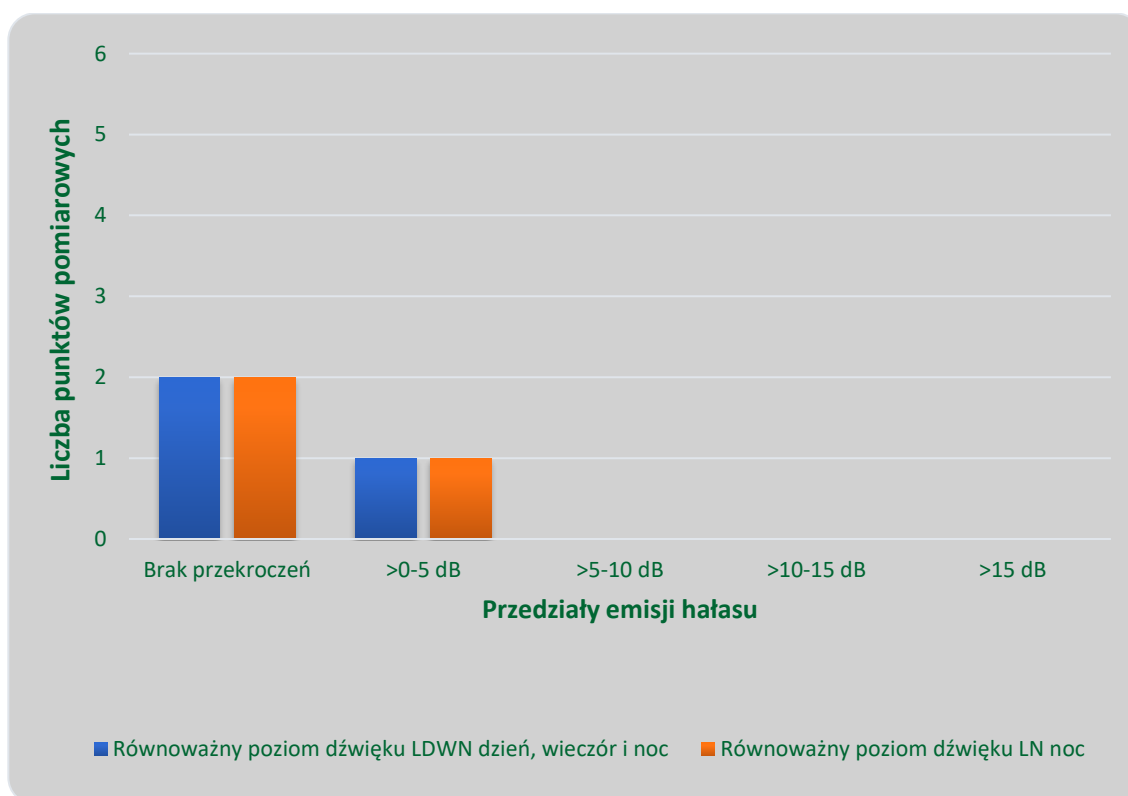
L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (godz. 22:00 – 6:00).

W tabeli 6 i na rys. 2 przedstawiono liczbę punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach.

Tabela 6. Liczba punktów pomiarowych hałasu drogowego długookresowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Przedziały emisji hałasu	Równoważny poziom dźwięku	
	L_{DWN}	L_N
	dzień, wieczór i noc	noc
	[dB]	
Brak przekroczeń	2	2
>0-5 dB	1	1
>5-10 dB	0	0
>10-15 dB	0	0
>15 dB	0	0

Rys. 2. Liczba punktów pomiarowych hałasu drogowego długookresowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: PMŚ/GIOŚ)



Pomiary hałasu kolejowego

Badania hałasu kolejowego w 2022 roku zostały przeprowadzone w dwóch punktach pomiarowych. Pierwszy z nich został zlokalizowany w Wołczynie przy ul. Przemysłowej, natomiast drugi usytuowano w Łosiowie, w jego południowo-zachodniej części, na działce 747/6. Pomiary były prowadzone całą dobę z podziałem na porę dnia (6:00 – 22:00) i porę nocy (22:00 – 6:00). Wartość równoważnego poziomu dźwięku została wyznaczona z wykorzystaniem procedury pomiarów poziomu ekspozycyjnego dźwięku w odniesieniu do pojedynczych zdarzeń akustycznych, polegających na przejazdach: pociągów pasażerskich dalekobieżnych, pociągów towarowych oraz pociągów specjalnych.

Dopuszczalny poziom dźwięku został przekroczony w Wołczynie, gdzie w punkcie przy ul. Przemysłowej w porze nocy przekroczenie wyniosło 0,7 dB. Punkt w Łosiowie został zlokalizowany na terenach kolejowych gdzie nie obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Wyniki z przeprowadzonych badań hałasu kolejowego zostały zestawione w tabeli 7.

Tabela 7. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego w 2022 roku (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Lp.	Miasto	Lokalizacja punktu pomiarowego	Przeznaczenie terenu	Równoważny poziom dźwięku		Dopuszczalny poziom dźwięku		Wartość przekroczenia	
				L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
				dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
				[dB]					
1	Wołczyn	ul. Przemysłowa	Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	55,1	56,7	61	56	-	0,7
2	Łosiów	działka 747/6	Tereny rolne	68,4	62,9	-	-	-	-

Objaśnienia:

L_{AeqD} – równoważny poziom hałasu dla pory dnia w decybelach [dB] (godz. 6:00 – 22:00);

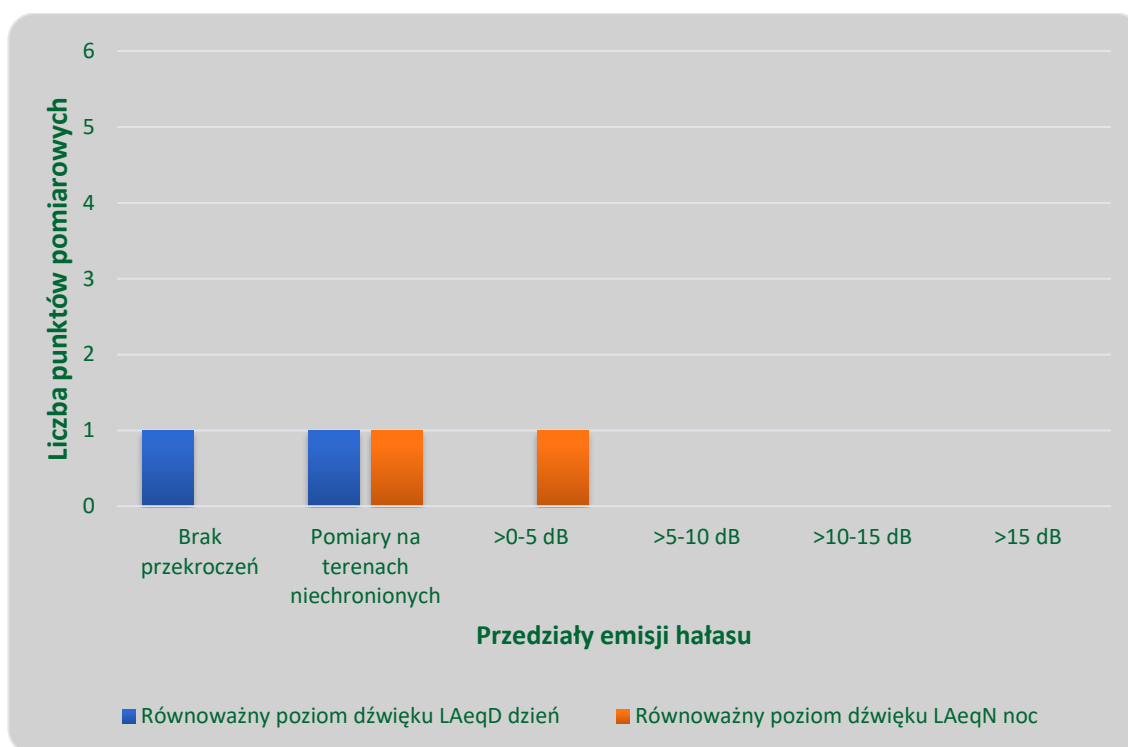
L_{AeqN} – równoważny poziom hałasu dla pory nocy w decybelach [dB] (godz. 22:00 – 6:00).

W tabeli 8 i na rys. 3 przedstawiono liczbę punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach.

Tabela 8. Liczba punktów pomiarowych hałasu kolejowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: PMŚ/GIOŚ)

Przedziały emisji hałasu	Równoważny poziom dźwięku	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}
	dzień	noc
	[dB]	
Brak przekroczeń	1	0
Pomiary na terenach niechronionych	1	1
>0-5 dB	0	1
>5-10 dB	0	0
>10-15 dB	0	0
>15 dB	0	0

Rys. 3. Liczba punktów pomiarowych hałasu kolejowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: PMŚ/GIOŚ)



3. Pomiary kontrolne hałasu

W 2022 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził 13 kontroli, które dotyczyły dotrymywania dopuszczalnych poziomów hałasu, z czego:

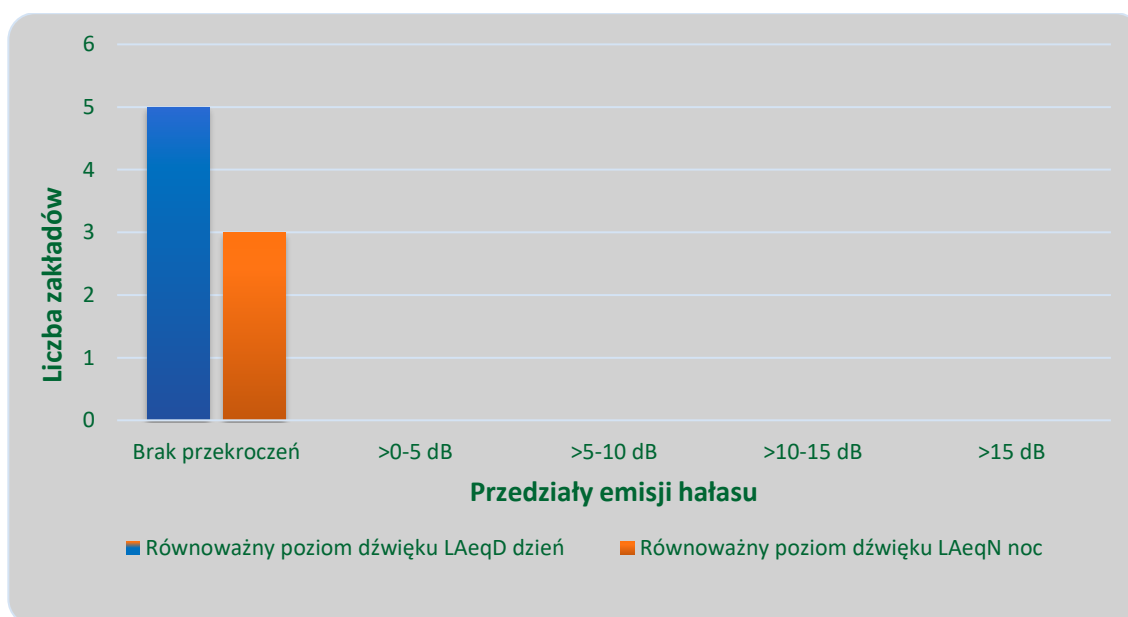
- 5 obejmowało hałas przemysłowy, pochodzący od 5 obiektów;
- 8 objęło hałas drogowy.

Pomiary hałasu przemysłowego dla pory dnia wykonano dla wszystkich 5 obiektów, a dla pory nocy dla 3 z nich. W żadnym z obiektów nie odnotowano przekroczeń hałasu zarówno dla pory dnia jak i pory nocy. W tabeli 9 i na rys. 4 została zaprezentowana liczba tych obiektów.

Tabela 9. Liczba obiektów przemysłowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: WIOŚ)

Przedziały emisji hałasu	Równoważny poziom dźwięku	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}
	dzień	noc
	[dB]	
Brak przekroczeń	5	3
>0-5 dB	0	0
>5-10 dB	0	0
>10-15 dB	0	0
>15 dB	0	0

Rys. 4. Liczba obiektów przemysłowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: WIOŚ)

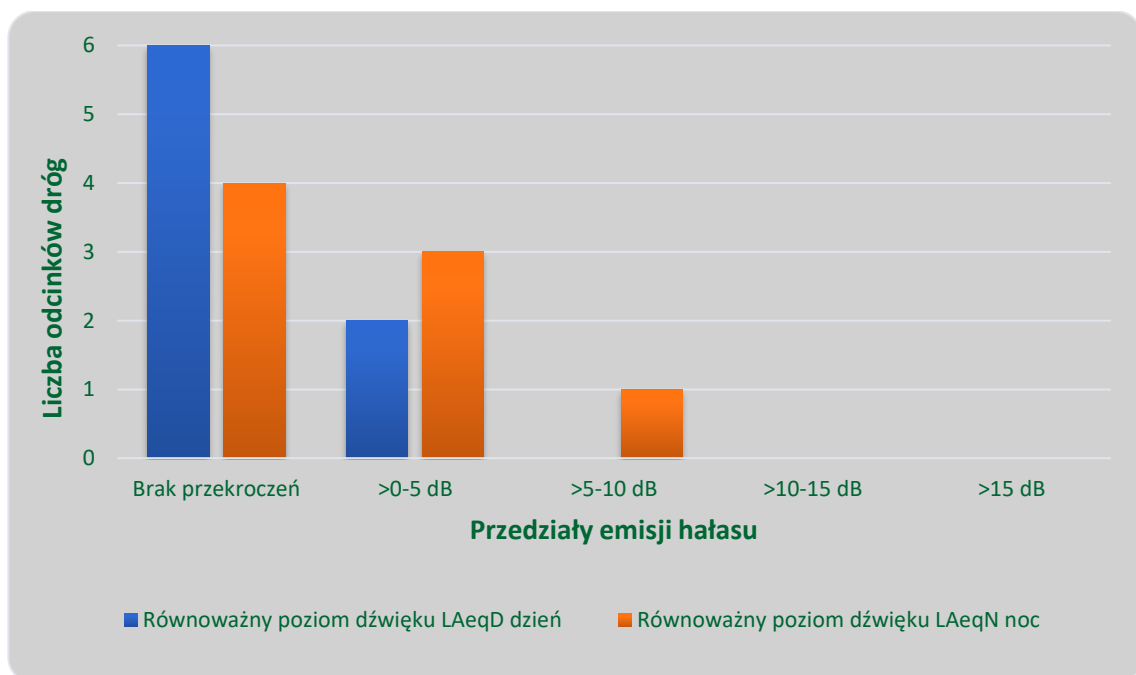


W przypadku kontroli hałasu drogowego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził ją dla 8 dróg. Dla pory dnia odnotowano 2 przekroczenia znajdujące się w przedziale >0-5 dB, a dla pory nocy 3. W przedziale >5-10 dB odnotowano 1 przekroczenie dla pory nocy. Zostało to zaprezentowane kolejno w tabeli 10 i na rys. 5.

Tabela 10. Liczba punktów pomiarowych hałasu drogowego krótkookresowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: WIOŚ)

Przedziały emisji hałasu	Równoważny poziom dźwięku	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}
	dzień	noc
	[dB]	
Brak przekroczeń	6	4
>0-5 dB	2	3
>5-10 dB	0	1
>10-15 dB	0	0
>15 dB	0	0

Rys. 5. Liczba punktów pomiarowych hałasu drogowego krótkookresowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: WIOŚ)



4. Pomiary hałasu drogowego przeprowadzane przez zarządców dróg w ramach strategicznych map hałasu

Zgodnie z art. 175 ust. 1-3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556, z późn. zm) zarządzający drogą jest obowiązany do okresowych pomiarów poziomów substancji lub energii wprowadzanych w związku z eksploatacją tego obiektu. Dotyczy to również sytuacji, w której dochodzi do przebudowy drogi, zmieniającej w istotny sposób warunki eksploatacji.

W związku z tym, w 2022 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska otrzymał od zarządców dróg wyniki pomiarów hałasu dotyczące dróg znajdujących się na terenie województwa opolskiego, zawierające dane z 20 punktów pomiarowych. W tabeli 11 i na rys. 6 została zaprezentowana liczba tych punktów w zależności od zakresu przekroczenia jakie zostało odnotowane.

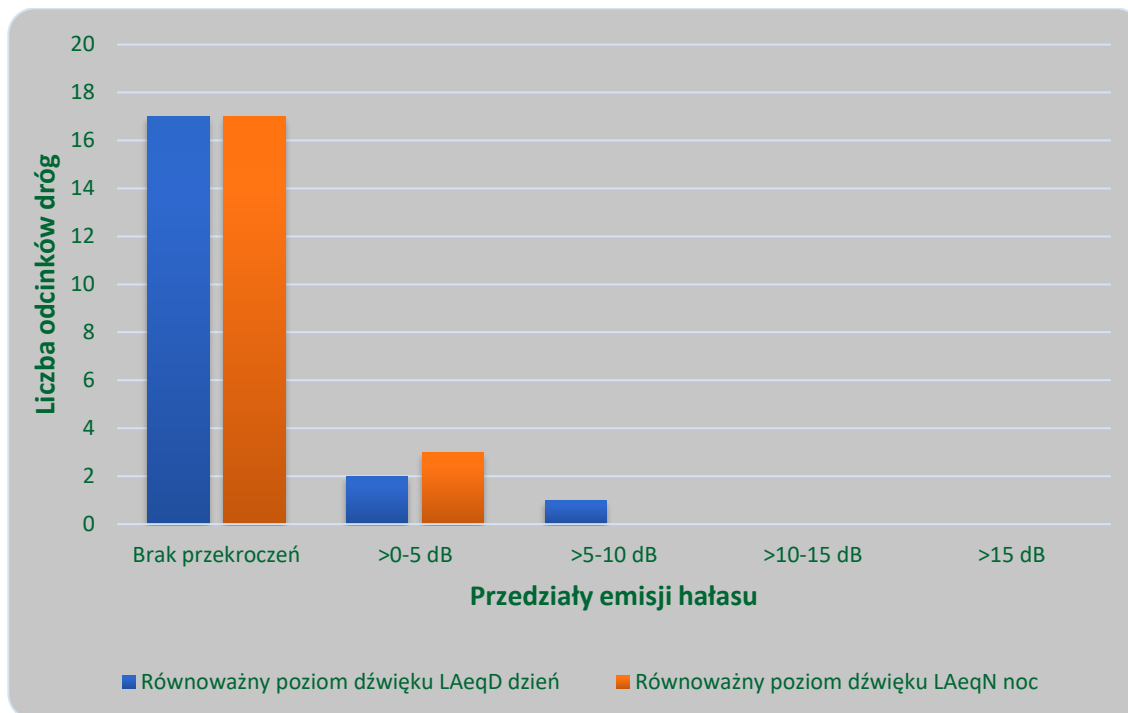
Reasumując, dla badań hałasu drogowego przeprowadzonych przez zarządców dróg, z łącznej liczby 20 kontrolowanych odcinków dróg, dla pory dnia w 2 przypadkach odnotowano przekroczenie dopuszczalnej wartości, które zmieściło się w zakresie >0-5 dB, a 1 w przedziale >5-10 dB. Z kolei, dla pory nocy wystąpiły 3 wartości powyżej dopuszczalnego poziomu hałasu dla przedziału >0-5 dB.

Wyniki przedstawiono w tabeli 11 i na rysunku 6.

Tabela 11. Liczba punktów pomiarowych hałasu drogowego krótkookresowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: GDDKiA, ZDW w Opolu oraz MZD w Opolu)

Przedziały emisji hałasu	Równoważny poziom dźwięku	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}
	dzień	noc
	[dB]	
Brak przekroczeń	17	17
>0-5 dB	2	3
>5-10 dB	1	0
>10-15 dB	0	0
>15 dB	0	0

Rys. 6. Liczba punktów pomiarowych hałasu drogowego krótkookresowego z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: GDDKiA, ZDW w Opolu oraz MZD w Opolu)



5. Pomiary hałasu pochodzącego od linii kolejowych wykonane w ramach strategicznych map hałasu

W 2022 roku na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., na terenie województwa opolskiego, wykonano pomiary hałasu w środowisku pochodzące od linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 tys. pociągów rocznie w ramach strategicznych map hałasu. Pomiary wykonano w 11 punktach pomiarowych.

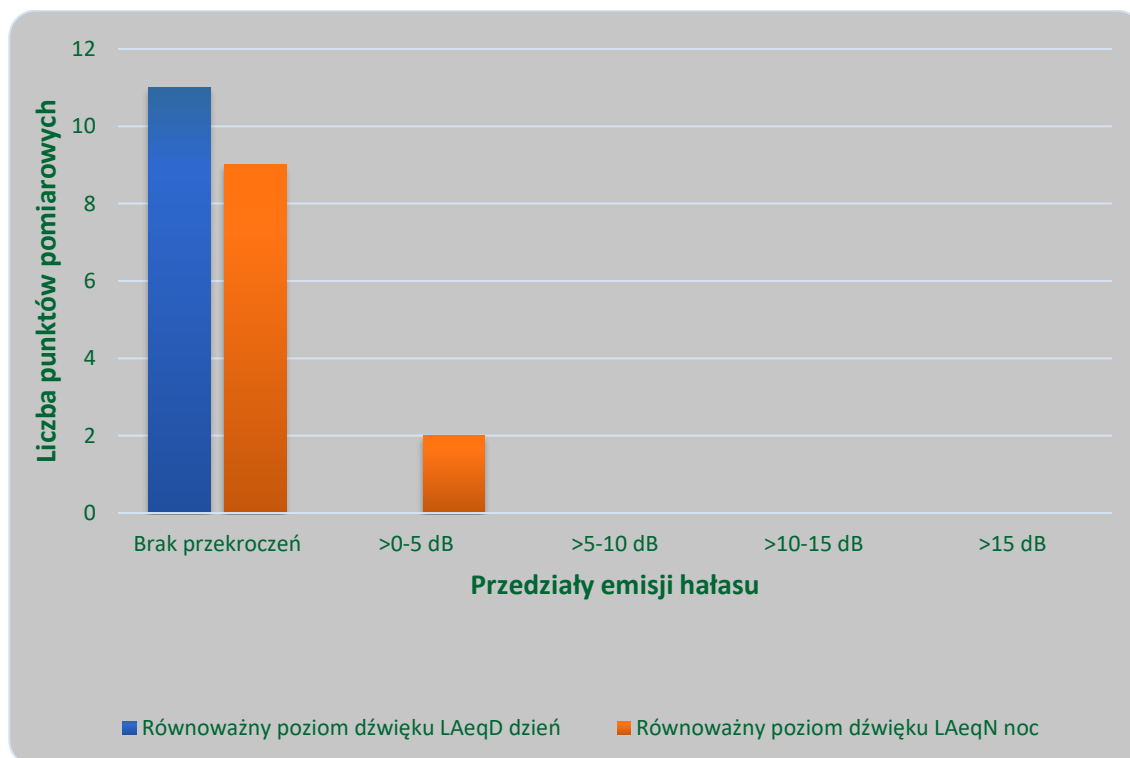
Dla pory dnia poziom dopuszczalny hałasu został dotrzymany we wszystkich punktach pomiarowych. Dla pory nocy natomiast w 2 punktach zanotowano przekroczenie w przedziale >0-5 dB.

Wyniki przedstawiono w tabeli 12 i na rysunku 7.

Tabela 12. Liczba punktów pomiarowych hałasu pochodzącego od linii kolejowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: PKP PLK S.A.)

Przedziały emisji hałasu	Równoważny poziom dźwięku	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}
	dzień	noc
	[dB]	
Brak przekroczeń	11	9
>0-5 dB	0	2
>5-10 dB	0	0
>10-15 dB	0	0
>15 dB	0	0

Rys. 7. Liczba punktów pomiarowych hałasu pochodzącego od linii kolejowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: PKP PLK S.A.)



6. Pomiary hałasu przemysłowego przeprowadzane przez prowadzących instalację

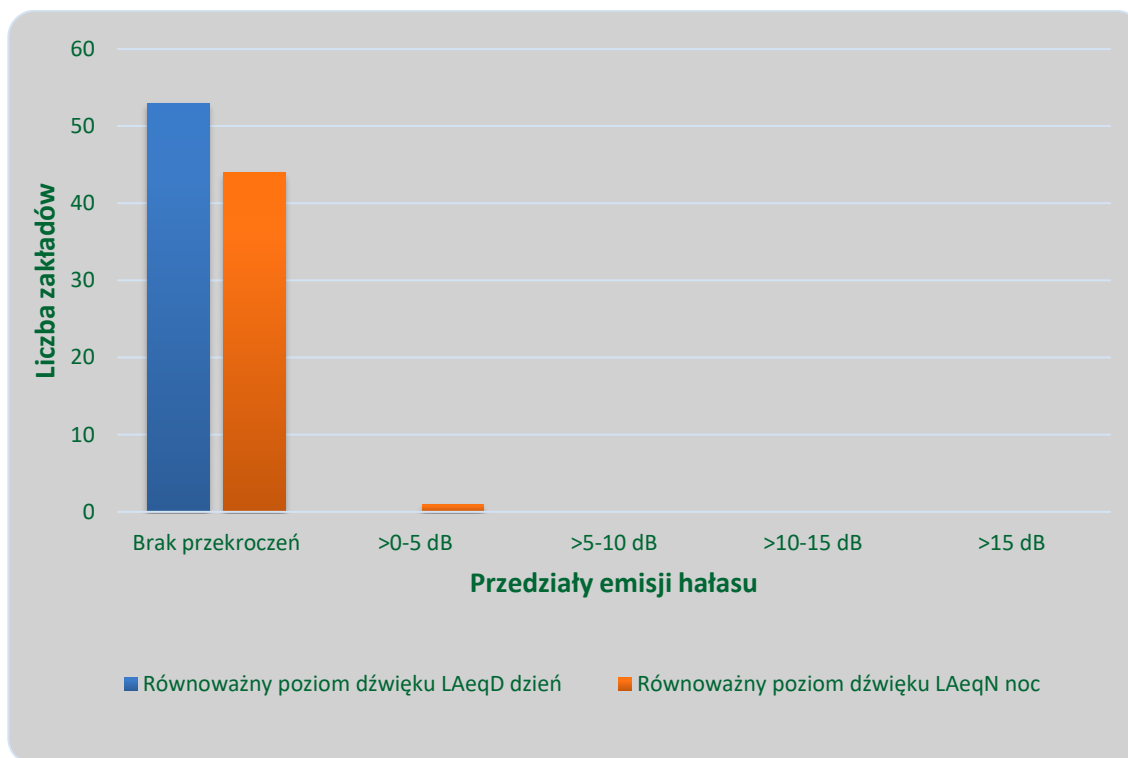
Zgodnie z art. 147 ust. 1 z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556, z późn. zm.), prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia są obowiązani do okresowych pomiarów wielkości emisji. W 2022 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przekazał do Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Opolu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska sprawozdania pomiarowe z 53 zakładów, wykonane łącznie w 152 punktach pomiarowych. We wszystkich zakładach pomiary poziomu hałasu przeprowadzono w porze dnia, a dodatkowo w 45 obiektach również w porze nocy. W 1 z punktów przekroczony został dopuszczalny poziom hałasu dla pory nocy w przedziale >0-5 dB.

Otrzymane wyniki przedstawiono w tabeli 13 oraz na rysunku 8.

Tabela 13. Liczba obiektów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: GIOŚ)

Przedziały emisji hałasu	Równoważny poziom dźwięku	
	L _{AeqD}	L _{AeqN}
	dzień	noc
	dB	
Brak przekroczeń	53	44
>0-5 dB	0	1
>5-10 dB	0	0
>10-15 dB	0	0
>15 dB	0	0

Rys. 8. Liczba obiektów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w wyszczególnionych przedziałach (źródło: GIOŚ)



7. Strategiczne mapy hałasu

Zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem oraz Prezydent miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy sporządza strategiczne mapy hałasu i przekazuje je Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz właściwemu marszałkowi województwa. Mapy wykonuje się w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego, w którym należy ją sporządzić. Zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz. U. 2021 r. poz. 1325), zarządcy głównych dróg i linii kolejowych mają obowiązek wykonać strategiczne mapy hałasu poza terenem miast powyżej 100 000 tys. mieszkańców. Dla obiektów zlokalizowanych na granicy miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy strategiczne mapy hałasu sporządzają prezydenci miast.

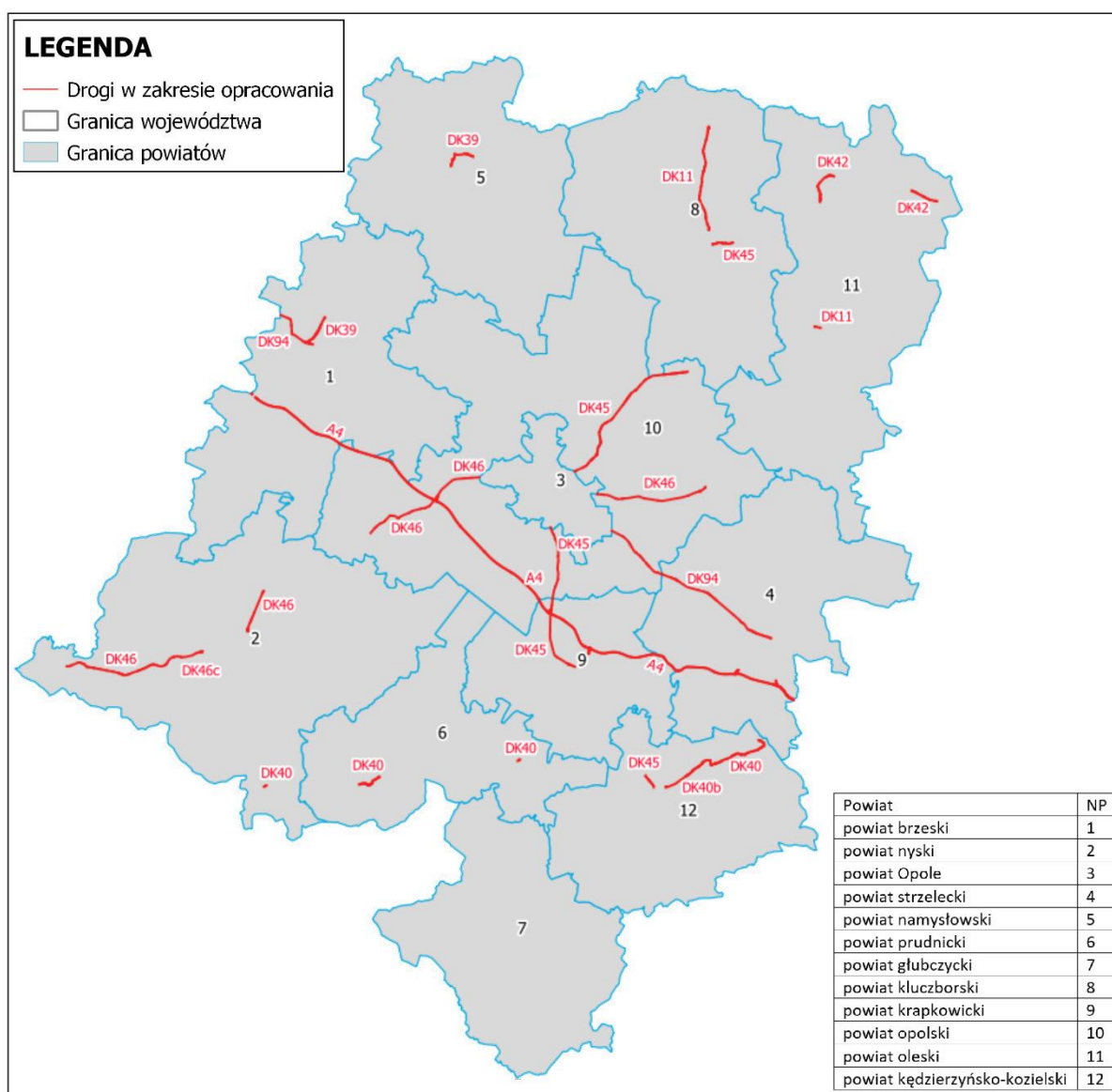
Główny Inspektorat Ochrony Środowiska otrzymał mapy akustyczne wykonane w ramach IV rundy mapowania od następujących podmiotów:

- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA),
- Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu (ZDW w Opolu),
- PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.
- Prezydenta miasta Opolu, jako miasta na prawach powiatu.

➤ **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (źródło: GDDKiA)**

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad sporządziła strategiczne mapy hałasu dla 52 odcinków dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów w ciągu roku, o łącznej długości 280,114 km. Analizą zostały objęte: autostrada A4 oraz drogi krajowe: DK11, DK39, DK40, DK40b, DK42, DK45, DK46, DK46c i DK94. Na mapie 3 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków dróg przez GDDKiA.

Mapa 3. Lokalizacja odcinków krajowych na terenie województwa opolskiego objętych zakresem map akustycznych. (źródło: GDDKiA)



W tabelach 14 - 17 przedstawiono wyniki analizy przeprowadzonej przez GDDKiA w zakresie liczby osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji oraz w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla wskaźników L_{DWN} i L_N .

Tabela 14. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} na terenie województwa opolskiego (źródło: GDDKiA)

Powiat	Liczba osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_{DWN}				
	55 ÷ 59.9 dB	60 ÷ 64.9 dB	65 ÷ 69.9 dB	70 ÷ 74.9 dB	powyżej 75 dB
brzeski	1300	800	500	300	0
kędzierzyńsko-kozielski	1400	600	400	400	100
kluczborski	800	400	300	400	100
krapkowicki	2400	1700	600	100	<50
namysłowski	900	400	200	300	200
nyski	1100	600	300	200	<150
oleski	900	400	200	200	<450
Opole	0	0	0	0	0
opolski	3400	1800	1500	1500	<250
prudnicki	900	600	500	800	100
strzelecki	1700	1100	600	600	<50

Tabela 15. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach wartości poziomu L_N na terenie województwa opolskiego (źródło: GDDKiA)

Powiat	Liczba osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_N				
	50 ÷ 54.9 dB	55 ÷ 59.9 dB	60 ÷ 64.9 dB	65 ÷ 69.9 dB	powyżej 70 dB
brzeski	1100	500	500	<50	0
kędzierzyńsko-kozielski	800	400	400	200	<50
kluczborski	700	400	400	200	100
krapkowicki	2300	1300	300	<50	<50
namysłowski	500	300	300	200	<50
nyski	900	300	200	100	<100
oleski	700	300	200	300	100
Opole	0	0	0	0	0
opolski	2600	1600	1700	600	<50
prudnicki	600	500	800	100	0
strzelecki	1400	800	700	100	0

Tabela 16. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomym L_{DWN} na terenie województwa opolskiego (źródło: GDDKiA)

Powiat	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_{DWN}			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
brzeski	400	100	0	0
kędzierzyńsko-kozielski	300	300	0	0
kluczborski	300	200	100	0
krupkowski	300	100	0	0
namysłowski	200	300	0	0
nyski	200	200	0	0
oleski	200	300	200	0
Opole	0	0	0	0
opolski	1400	900	200	0
prudnicki	400	500	0	0
strzelecki	700	200	0	0

Tabela 17. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomym L_N na terenie województwa opolskiego (źródło: GDDKiA)

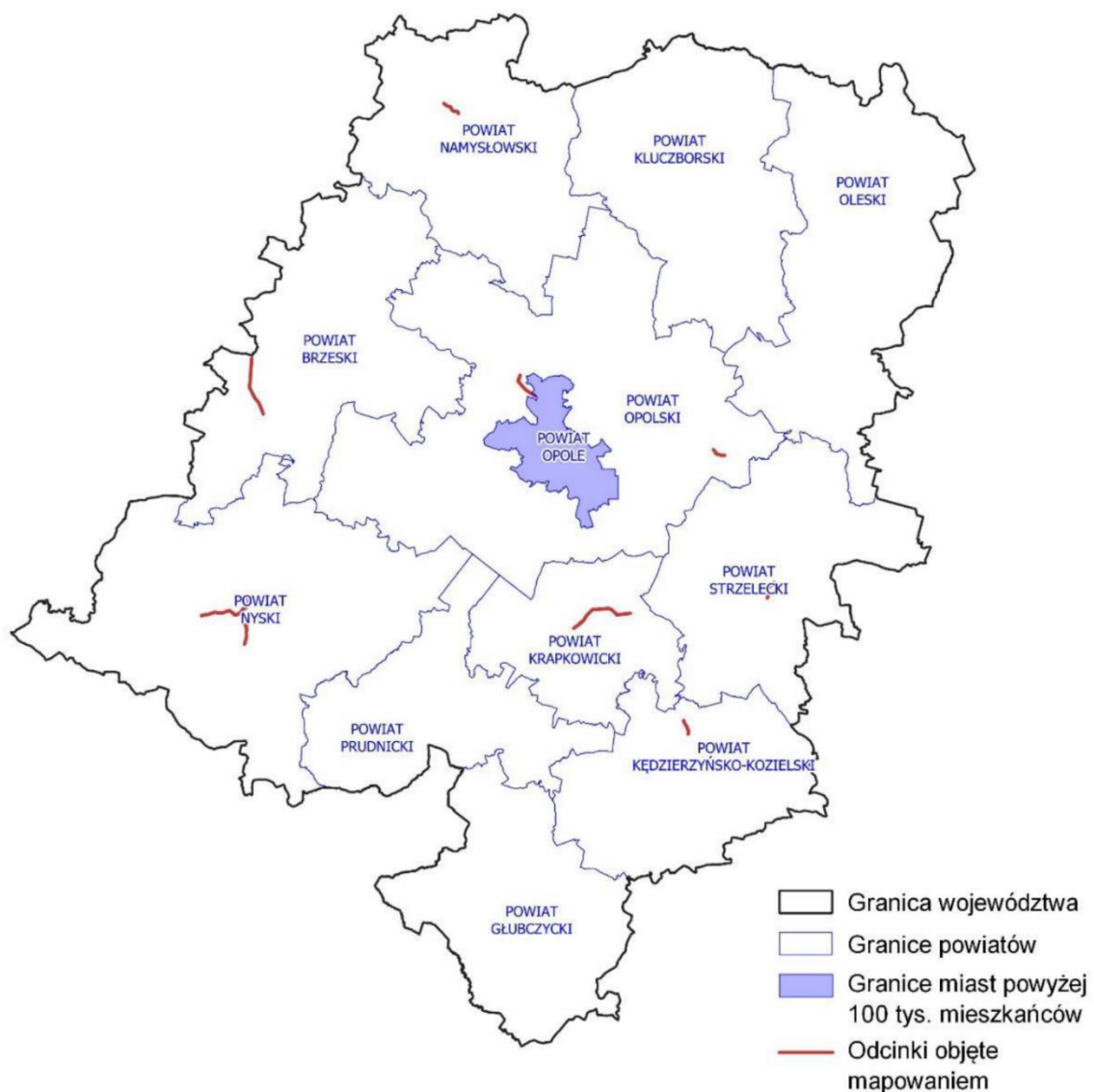
Powiat	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_N			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
brzeski	400	0	0	0
kędzierzyńsko-kozielski	300	300	0	0
kluczborski	300	200	100	0
krupkowski	300	0	0	0
namysłowski	300	300	0	0
nyski	200	200	0	0
oleski	200	300	300	0
Opole	0	0	0	0
opolski	1400	900	100	0
prudnicki	600	300	0	0
strzelecki	500	300	0	0

➤ **Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu (źródło: ZDW w Opolu)**

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu wykonał mapy akustyczne dla 13 odcinków pomiarowych w ciągu 9 dróg wojewódzkich, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, o łącznej długości 47,4 km. Analizą zostały objęte:

- odcinek drogi wojewódzkiej nr 401 na terenie powiatu brzeskiego,
- odcinek drogi wojewódzkiej nr 423 na terenie powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego,
- odcinek drogi wojewódzkiej nr 409 na terenie powiatu krapkowickiego,
- odcinek drogi wojewódzkiej nr 451 na terenie powiatu namysłowskiego,
- odcinek drogi wojewódzkiej nr 411 i 489 na terenie powiatu nyskiego,
- odcinek drogi wojewódzkiej nr 454 i 463 na terenie powiatu opolskiego i miasta Opolą,
- odcinek drogi wojewódzkiej nr 426 na terenie powiatu strzeleckiego.

Mapa 4. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg wojewódzkich (źródło: ZDW w Opolu)



Na mapie 4 przedstawiono lokalizację analizowanych odcinków dróg wojewódzkich, natomiast w tabelach 18 - 21 zaprezentowano wyniki analizy przeprowadzonej przez ZDW w Opolu w zakresie liczby osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref emisji oraz w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla wskaźników L_{DWN} i L_N .

Tabela 18. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} na terenie województwa opolskiego (źródło: ZDW w Opolu)

Powiat	Liczba osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_{DWN}				
	55 ÷ 59.9 dB	60 ÷ 64.9 dB	65 ÷ 69.9 dB	70 ÷ 74.9 dB	powyżej 75 dB
brzeski	100	0	0	0	0
kędzierzyńsko-kozielski	100	100	100	0	0
krapkowicki	800	600	500	200	0
namysłowski	100	100	0	0	0
nyski	1300	1100	300	0	0
Opole	0	0	0	0	0
opolski	600	400	300	0	0
strzelecki	100	0	0	0	0

Tabela 19. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach wartości poziomu L_N na terenie województwa opolskiego (źródło: ZDW w Opolu)

Powiat	Liczba osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref emisji dla wskaźnika L_N				
	50 ÷ 54.9 dB	55 ÷ 59.9 dB	60 ÷ 64.9 dB	65 ÷ 69.9 dB	powyżej 70 dB
brzeski	100	0	0	0	0
kędzierzyńsko-kozielski	100	100	0	0	0
krapkowicki	600	500	200	0	0
namysłowski	100	0	0	0	0
nyski	1100	400	0	0	0
Opole	0	0	0	0	0
opolski	400	400	0	0	0
strzelecki	0	0	0	0	0

Tabela 20. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomu L_{DWN} na terenie województwa opolskiego (źródło: ZDW w Opolu)

Powiat	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku			
	Wskaźnik L_{DWN}			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
brzeski	0	0	0	0

kędzierzyńsko-kozielski	0	0	0	0
krapkowicki	300	0	0	0
namysłowski	0	0	0	0
nyski	0	0	0	0
Opole	0	0	0	0
opolski	100	0	0	0
strzelecki	0	0	0	0

Tabela 21. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomym L_{DWN} na terenie województwa opolskiego (źródło: ZDW w Opolu)

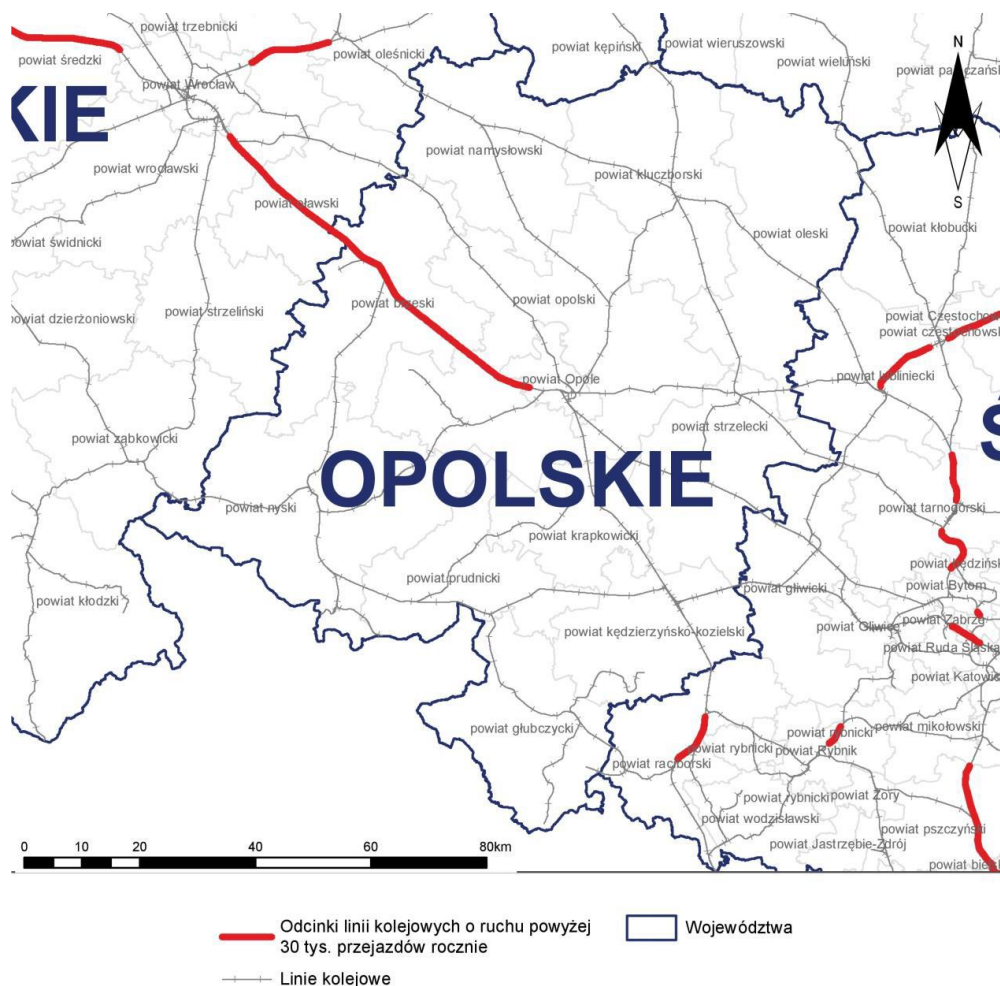
Powiat	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_N			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
brzeski	0	0	0	0
kędzierzyńsko-kozielski	0	0	0	0
krapkowicki	200	0	0	0
namysłowski	0	0	0	0
nyski	0	0	0	0
Opole	0	0	0	0
opolski	0	0	0	0
strzelecki	0	0	0	0

➤ **PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (źródło: PKP PLK S.A.)**

PKP Polskie Linie Kolejowe opracowało mapy akustyczne dla odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu większym niż 30 000 pociągów rocznie. Na terenie województwa opolskiego analizą została objęta jedna linia kolejowa (LK132) o całkowitej długości 43,935 km, przecinająca następujące powiaty:

- powiat brzeski,
- powiat opolski.

Mapa 5. Lokalizacja analizowanych linii kolejowych na terenie województwa opolskiego
 (źródło: PKP PLK S.A.)



Na mapie 5 przedstawiono lokalizację analizowanego odcinka linii kolejowej, natomiast w tabelach 22 - 25 zaprezentowano wyniki analizy przeprowadzonej przez PKP Polskie Linie Kolejowe w zakresie liczby osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref imisji oraz w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla wskaźników L_{DWN} i L_N .

Tabela 22. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} na terenie województwa opolskiego (źródło: PKP PLK S.A.)

	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy w przedziałach wartości poziomu L_{DWN}				
	55÷59.9 dB	60÷64.9 dB	65÷69.9 dB	70÷74.9 dB	powyżej 75 dB
Województwo opolskie	143000	56700	16300	2100	200

Tabela 23. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w przedziałach wartości poziomu L_N na terenie województwa opolskiego (źródło: PKP PLK S.A.)

	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy w przedziałach wartości poziomu L_N				
	50÷54.9 dB	55÷59.9 dB	60÷64.9 dB	65÷69.9 dB	powyżej 70 dB
Województwo opolskie	107800	39400	800	100	0

Tabela 24. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomu L_{DWN} na terenie województwa opolskiego (źródło: ZDW w Opolu)

	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku			
	Wskaźnik L_{DWN}			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Województwo opolskie	9400	1100	0	0

Tabela 25. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomu L_N na terenie województwa opolskiego (źródło: ZDW w Opolu)

	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku			
	Wskaźnik L_N			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Województwo opolskie	9800	900	0	0

➤ **Miasto Opole (źródło: Urząd Miasta Opola)**

Dla miasta Opola, będącego miastem o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., mapę akustyczną w zakresie hałasu drogowego, kolejowego i przemysłowego, opracował Prezydent Miasta

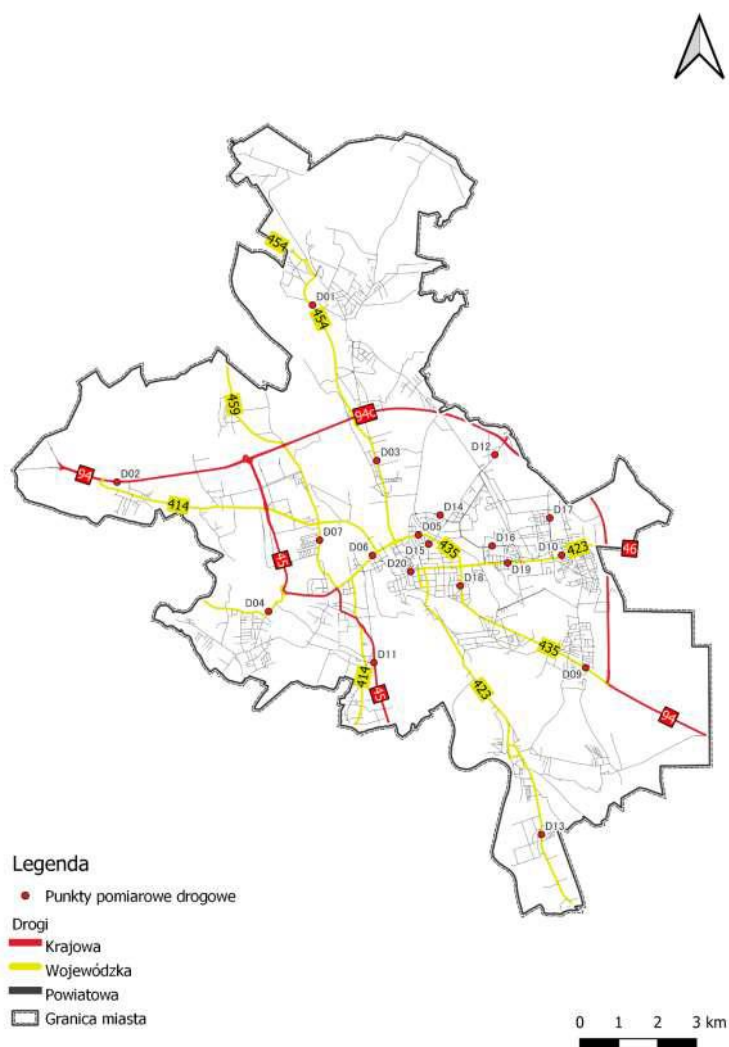
Opola. Całkowita powierzchnia objęta opracowaniem wynosi 149,03 km². Opole jest jedyną gminą w województwie opolskim, która posiada jednocześnie status miasta na prawach powiatu.

1) Hałas drogowy

Mapa akustyczna dla hałasu drogowego opracowana została dla całego obszaru miasta, tzn. objęła główne ulice, na których średnie dobowe natężenie ruchu przekracza 1000 pojazdów oraz o średniorocznym natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów. Łączna długość dróg na terenie miasta wynosi ok. 510 km.

Pomiary hałasu drogowego przeprowadzono w 20 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie miasta Opola (mapa 6).

Mapa 6. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego (źródło: Urząd Miasta Opola)



W tabelach 26 - 29 zestawiono liczbę osób ekspozowanych na hałas w przedziałach stref emisji oraz w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla wskaźników L_{DN} i L_N.

Tabela 26. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu L_{DWN}				
	55÷59.9 dB	60÷64.9 dB	65÷69.9 dB	70÷74.9 dB	powyżej 75 dB
Opole	17900	12400	10500	5000	300

Tabela 27. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu L_N (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu L_N				
	50÷54.9 dB	55÷59.9 dB	60÷64.9 dB	65÷69.9 dB	powyżej 70 dB
Opole	14000	10200	5700	800	0

Tabela 28. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomu L_{DWN} na terenie województwa opolskiego (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_{DWN}			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Opole	6300	3200	100	0

Tabela 29. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomu L_N na terenie województwa opolskiego (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_N			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Opole	4400	1200	0	0

2) Hałas kolejowy

Na terenie miasta Opola emisja hałasu kolejowego pochodzi z następujących linii kolejowych:

- nr 132 relacji Bytom – Wrocław Główny;
- nr 136 relacji Kędzierzyn Koźle – Opole Groszowice;
- nr 277 relacji Opole Groszowice – Wrocław Brochów;
- nr 280 relacji Opole Groszowice – Opole Główne Towarowa;
- nr 287 relacji Opole Zachodnie – Nysa;

- nr 301 relacji Opole Główne – Namysłów;
- nr 300 relacji Opole Główne Towarowa – Opole Wschodnie;
- nr 144 relacji Tarnowskie Góry – Opole Główne.

Uwzględnione w opracowaniu mapy akustycznej źródła hałasu kolejowego oraz punkty pomiarowe przedstawiono na mapie 7. W tabelach 30 - 33 zestawiono liczbę osób ekspozowanych na hałas kolejowy w przedziałach stref imisji oraz w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla wskaźników L_{DWN} i L_N .

Mapa 7. Układ linii kolejowych na terenie miasta Opola wraz z punktami pomiarowymi, uwzględnionych w mapie akustycznej miasta Opola (źródło: Urząd Miasta Opola)

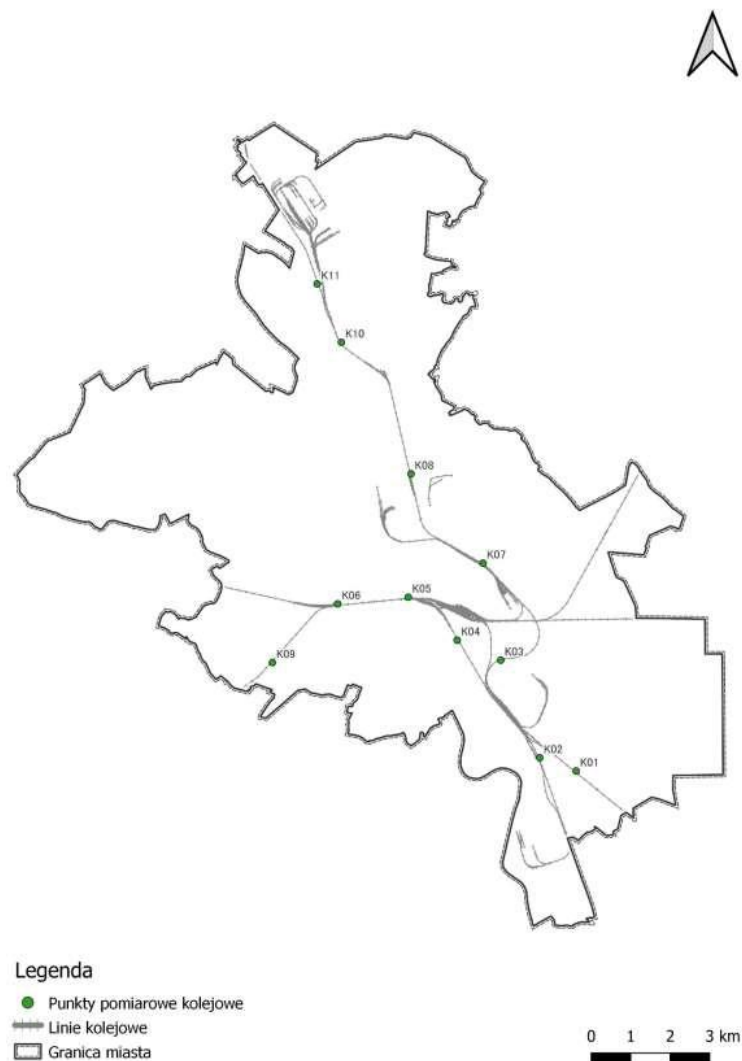


Tabela 30. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy w przedziałach wartości poziomu L_{DWN}				
	55÷59.9 dB	60÷64.9 dB	65÷69.9 dB	70÷74.9 dB	powyżej 75 dB
Opole	1500	500	100	0	0

Tabela 31. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy w przedziałach wartości poziomu L_N (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy w przedziałach wartości poziomu L_N				
	50÷54.9 dB	55÷59.9 dB	60÷64.9 dB	65÷69.9 dB	powyżej 70 dB
Opole	1100	300	0	0	0

Tabela 32. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomu L_{DWN} na terenie województwa opolskiego (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_{DWN}			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Opole	0	0	0	0

Tabela 33. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomu L_N na terenie województwa opolskiego (źródło: Urząd Miasta Opola)

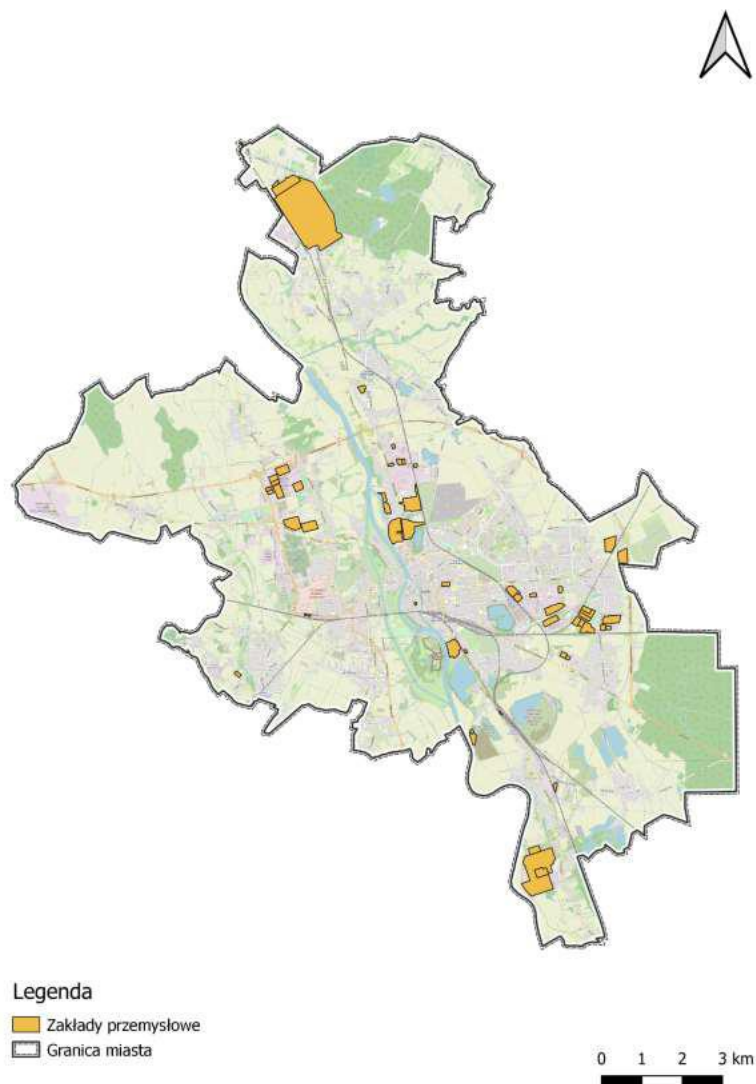
	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Wskaźnik L_N			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Opole	0	0	0	0

3) Hałas przemysłowy

W Opolu znajdują się centra handlowe oraz markety budowlane, położone często w bezpośrednim sąsiedztwie dużych osiedli mieszkaniowych lub domków jednorodzinnych. Na terenie miasta położona jest także jedna z 41 podstref Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (WSSE). Do źródeł hałasu przemysłowego zaliczono również hałas emitowany przez parkingi położone przy centrach handlowych i na terenie zakładów przemysłowych, uwzględnionych przy opracowaniu mapy akustycznej. Na terenie Opola zlokalizowane są także 4 parkingi typu Parkuj i Jedź, z czego 2 największe z nich mieszczą się przy Dworcu Zachodnim oraz Wschodnim i posiadają 155 i 115 miejsc parkingowych.

W mapowaniu wytypowano 52 obiekty mogące mieć wpływ na znaczną emisję hałasu do środowiska, dla których wykonano pomiary hałasu i przedstawiono na mapie 8.

Mapa 8. Lokalizacja terenów zakładów przemysłowych uwzględnionych w strategicznej mapie hałasu (źródło: Urząd Miasta Opola)



W tabelach 34 - 37 zestawiono liczbę osób eksponowanych na hałas przemysłowy w przedziałach stref emisji oraz w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla wskaźników L_{DWN} i L_N .

Tabela 34. Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas przemysłowy w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} w aglomeracjach (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas przemysłowy w przedziałach wartości poziomu L_{DWN}				
	55÷59.9 dB	60÷64.9 dB	65÷69.9 dB	70÷74.9 dB	powyżej 75 dB
Opole	100	0	0	0	0

Tabela 35. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas przemysłowy w przedziałach wartości poziomu L_N w aglomeracjach (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas przemysłowy w przedziałach wartości poziomu L_N				
	50÷54.9 dB	55÷59.9 dB	60÷64.9 dB	65÷69.9 dB	powyżej 70 dB
Opole	0	0	0	0	0

Tabela 36. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomu L_{DWN} na terenie województwa opolskiego (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku			
	Wskaźnik L_{DWN}			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Opole	100	100	0	0

Tabela 37. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poziomu L_N na terenie województwa opolskiego (źródło: Urząd Miasta Opola)

	Liczba osób ekspozowanych na hałas w zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku			
	Wskaźnik L_N			
	1-5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
Opole	300	0	0	0

8. Podsumowanie

W 2022 roku na terenie województwa opolskiego, w ramach pomiarów monitoringowych, przeprowadzono badania hałasu drogowego w 9 punktach, z czego, w 2 punktach przekroczony został dopuszczalny poziom hałasu zarówno w ciągu dnia, jak i w porze nocy. Pomiar hałasu kolejowego przeprowadzony został całodobowo w 2 punktach wyznaczonych w województwie. W 1 z nich został przekroczony dopuszczalny poziom hałasu dla pory nocy.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził 13 kontroli, które dotyczyły dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu, z czego, 5 z nich dotyczyło hałasu przemysłowego i 8 hałasu drogowego. W przypadku hałasu przemysłowego nie wykazały one przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dziennej i w porze nocnej. Wśród skontrolowanych odcinków dróg, przekroczenia wystąpiły dla 2 z nich w ciągu dnia i 4 dla pory nocy.

Pomiary hałasu przemysłowego, wykonane przez zobligowanych ku temu prowadzących instalację, przeprowadzono w 53 zakładach, a wyniki badań przekazano do Wojewódzkiego

Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu. Dla 53 z nich wykonano pomiary w porze dnia, a dla 45 obiektów także w porze nocy. W jednym z nich odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla pory nocy.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska otrzymał w 2022 roku strategiczne mapy hałasu wykonane w ramach IV rundy mapowania od następujących podmiotów: Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA), Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu (ZDW w Opolu), PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. oraz Prezydenta miasta Opola, jako miasta na prawach powiatu. Mapy dla dróg głównych i wojewódzkich zostały sporządzone dla odcinków o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów w ciągu roku, natomiast dla kolei o natężeniu ruchu większym niż 30 000 pociągów rocznie. Na terenie Opola (miasta powyżej 100 tys. mieszkańców) oprócz map dla odcinków dróg i kolei sporządzono także strategiczną mapę hałasu dla obszarów przemysłowych. Wyniki analizy przedstawiono w rozdziale 7 „Strategiczne mapy hałasu”.