



**GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA**  
Departament Monitoringu Środowiska  
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach  
ul. Wita Stwosza 2, 40-036 Katowice

# Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa śląskiego w 2019 roku

Opracował:

Grzegorz Bednarski – Główny specjalista

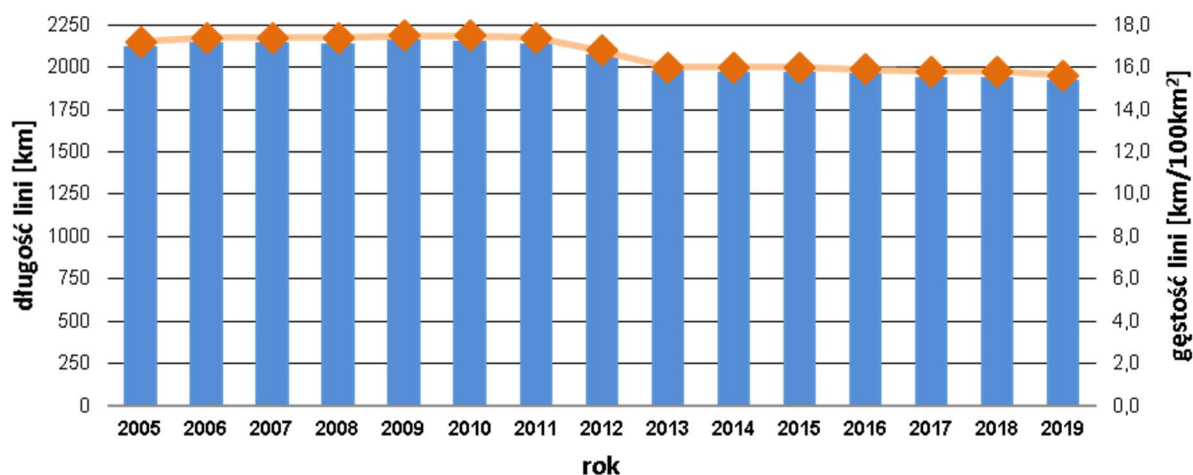
Zatwierdził:

Departament Monitoringu Środowiska  
Naczelnik Regionalnego Wydziału  
Monitoringu Środowiska w Katowicach

  
Andrzej Szczepiel

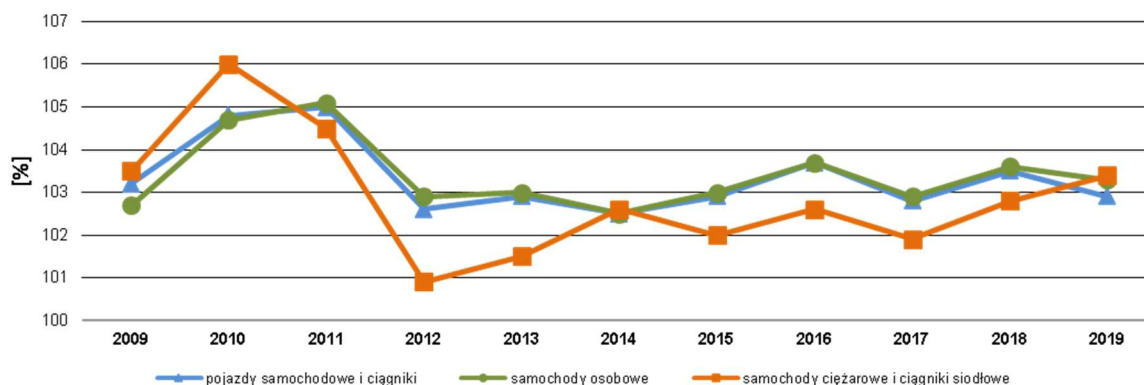
Katowice, grudzień 2020

W województwie śląskim w 2019 roku długość linii kolejowych eksploatowanych wynosiła 1925 km. Gęstość linii kolejowych na 100 km<sup>2</sup> wyniosła 15,6 km i była najwyższa w kraju, ale w latach 2012 – 2019 nastąpił ich niewielki spadek. Długość linii kolejowych eksploatowanych w latach 2005-2019 przedstawia wykres 1.



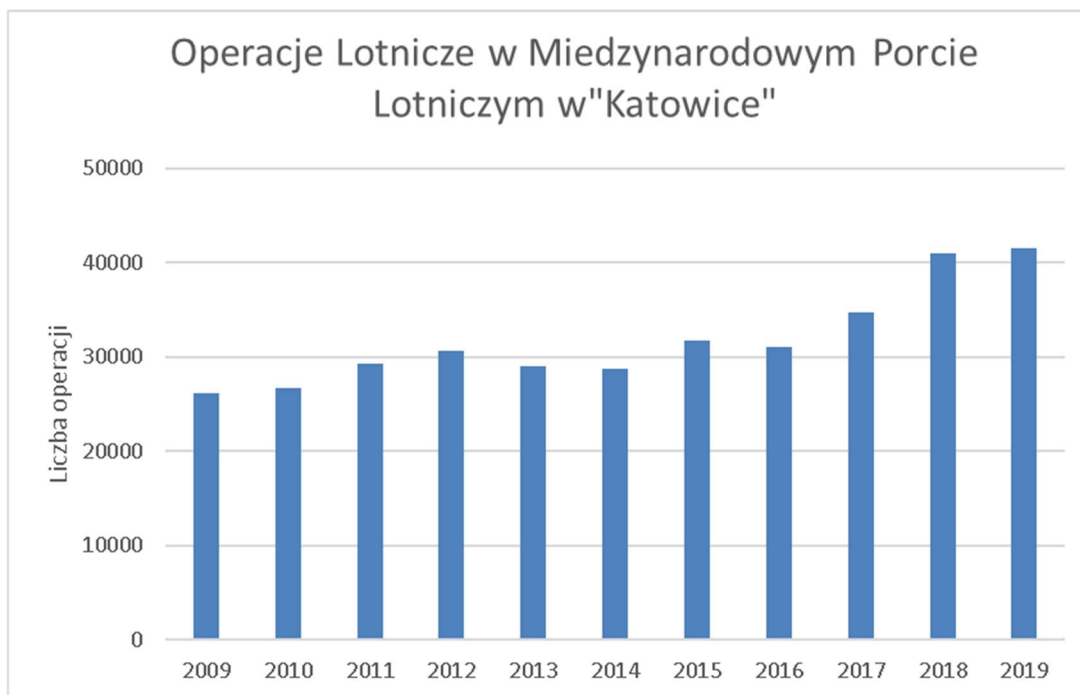
**Wykres 1.** Długość linii kolejowych eksploatowanych normalnotorowych w latach 2005-2019.

Od lat utrzymuje się tendencja wzrostowa w zakresie liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych i ciągników. W porównaniu z końcem 2018 roku najbardziej zwiększyła się liczba samochodów osobowych (o 3,3%). Dynamiki wzrostu liczby zarejestrowanych pojazdów wybranych kategorii w ostatnich 11 latach przedstawia wykres 2.



**Wykres 2.** Dynamika zarejestrowanych pojazdów samochodowych i ciągników w latach 2009-2019 (stan w dniu 31 XII).

Ruch samolotów w Międzynarodowym Porcie Lotniczym „Katowice” w Pyrzowicach w 2019 roku był wyższy (o 1,5%) od zanotowanego w 2018 r. Liczbę operacji lotniczych w Międzynarodowym Porcie Lotniczym „Katowice” w latach 2009-2019 przedstawia wykres 5.



**Wykres 3.** Ruch samolotów ogółem (starty, lądowania) w Międzynarodowym Porcie Lotniczym „Katowice” w latach 2009-2019.

## Hałas komunikacyjny

W ramach realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie badań stanu akustycznego środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, w 2019 roku wykonał pomiary hałasu komunikacyjnego w 18 punktach pomiarowych, w tym hałasu drogowego na terenie gmin: Myszków, Psary oraz Suszec – hałasu kolejowego na terenie gmin: Świętochłowice, Nędza oraz Ustroń. Badania realizowano na terenach poza aglomeracjami o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy. Na podstawie zrealizowanych badań przeprowadzono ocenę stanu akustycznego środowiska w poszczególnych rejonach badawczych. Badania monitoringowe prowadzone były przez akredytowane Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ Oddział w Katowicach, pracownie w Częstochowie i Bielsku-Białej.

Do oceny stanu akustycznego środowiska oraz obserwacji zmian wykorzystano wskaźniki krótkookresowe  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$  oraz długookresowe  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , w przypadku 3 punktów pomiarowych dla hałasu drogowego. Przy wykonywaniu oceny uwzględniono dane uzyskane z urzędów miast i gmin, w postaci informacji o sposobie zagospodarowania terenu.

Dla punktów pomiarowych zlokalizowanych w gminach: Myszków i Psary, w których do oceny stanu klimatu akustycznego wykorzystano wskaźniki długookresowe opracowano na podstawie modelowania matematycznego uproszczone mapy akustyczne. Mapy powstały z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego CadnaA oraz ArcGis, prezentują rozprzestrzenianie się hałasu wzdłuż badanych odcinków dróg. Dla wszystkich pięciu punktów pomiarowych położonych na terenie gminy Suszec opracowano lokalną mapę akustyczną, zawierającą między innymi:

- mapy emisyjne dla wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ;
- mapy wrażliwości hałasowej obszarów położonych wzdłuż badanych odcinków dróg;
- mapy imisyjne dla wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ,
- mapy terenów zagrożonych hałasem  $L_{DWN}$  i  $L_N$ .

Na podstawie opracowanych map terenów zagrożonych oraz map wrażliwości wyznaczono: liczbę lokali i mieszkańców narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu w poszczególnych klasach przekroczeń (5 dB przedziały), powierzchnię terenu chronionego akustycznie narażonego na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu.

## Hałas kolejowy

W 2019 roku badaniami monitoringowymi realizowanymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, pod względem oceny uciążliwości hałasowych, objęte były linie kolejowe numer 137, 140, 191 na odcinkach przebiegających odpowiednio przez gminy: Świętochłowice, Nędza i Ustroń.

Przedmiotowe linie kolejowe zostały objęte pomiarami monitoringowymi hałasu ze względu na ich potencjalnie niekorzystne oddziaływanie akustyczne na zabudowę mieszkaniową znajdującą się w bezpośrednim sąsiedztwie. Lokalizację punktów pomiarowych względem głównych linii kolejowych przebiegających przez województwo śląskie, przedstawiono na mapie 1.



**Mapa 1.** Monitoring hałasu szynowego na terenie woj. śląskiego, z zaznaczonymi rejonami badań w 2019 roku.

Uzyskane wyniki pomiarów hałasu kolejowego za 2019 rok wraz z oceną wyrażoną wskaźnikami krótkookresowymi, zestawiono w tabeli 1.

**Tabela 1.** Zbiorcze zestawienie wyników badań monitoringowych hałasu kolejowego w 2019 roku na terenie województwa śląskiego.

Rejon badań	Wskaźnik $L_{Aeq D}$ [dB]			Wskaźnik $L_{Aeq N}$ [dB]		
	Wynik	Norma	Przekroczenie	Wynik	Norma	Przekroczenie
Nędza, ul. Leśna LK <b>140</b>	65,2	61,0	4,2	61,4	56,0	5,4
Świętochłowice, ul. Górnicza LK <b>137</b>	61,4	65,0	-	61,4	56,0	5,4
Ustroń, ul. Sportowa LK <b>191</b>	58,0	61,0	-	48,5	56,0	-

Przeprowadzone pomiary hałasu kolejowego w najbliższym sąsiedztwie linii kolejowych wykazały:

- linia kolejowa nr 140, Nędza rejon ul. Leśnej – przekroczenie o 4,2 dB w porze dnia oraz przekroczenie o 5,4 dB w porze nocy,
- linia kolejowa nr 137, Świętochłowice rejon ul. Górniczej – brak przekroczeń w porze dnia oraz przekroczenie o 5,4 dB w porze nocy,
- linia kolejowa nr 191, Ustroń rejon ul. Sportowej – brak przekroczeń w porze dnia oraz brak przekroczeń w porze nocy.

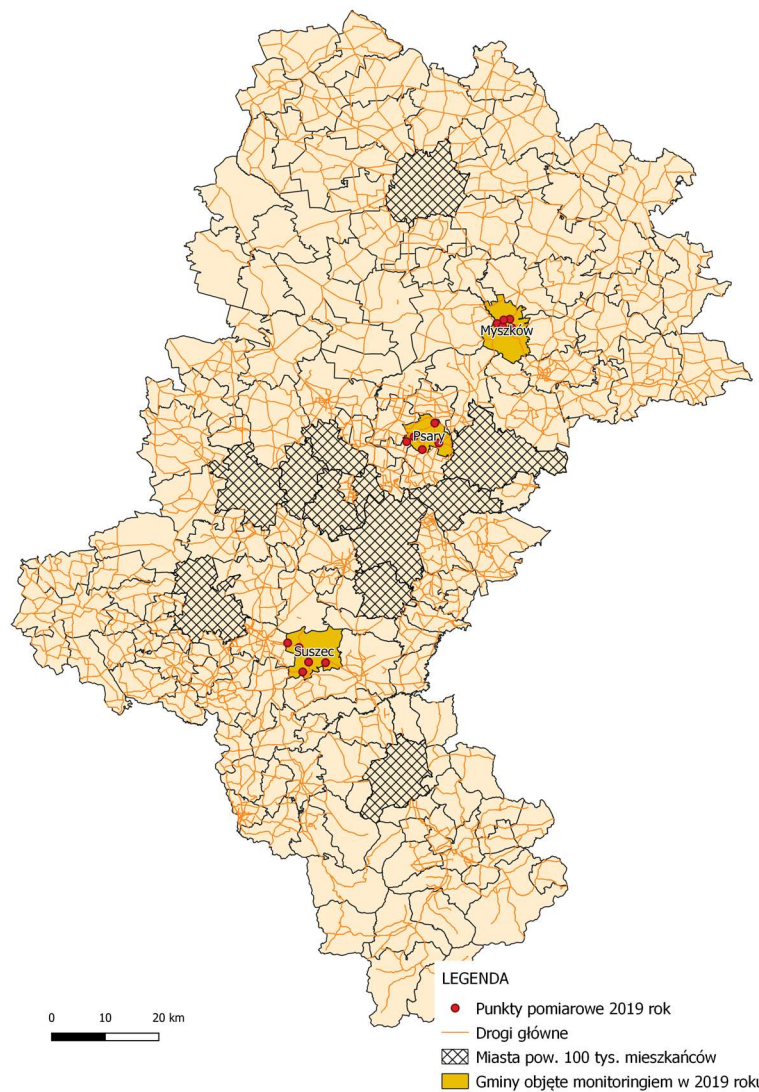
Według danych zawartych w bazie EHAŁAS na terenie województwo śląskiego w 2019 roku nie prowadzono pomiarów hałasu kolejowego poza państwowym monitoringiem środowiska.

## Hałas drogowy

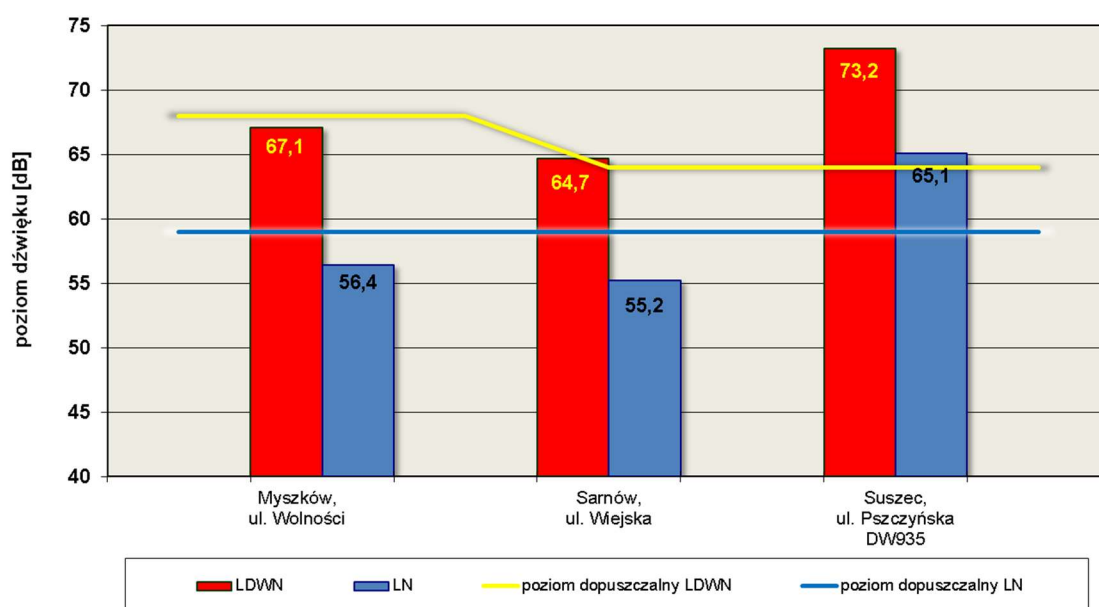
W ramach monitoringu hałasu drogowego w 2019 roku, zostały przeprowadzone analizy akustyczne dla 15 rejonów badań, na terenie 3 gmin województwa śląskiego. Rejony badań na tle granic gmin przedstawiono na mapie 2.

Na terenie każdej z gmin objętych monitoringiem hałasu drogowego: Myszków, Psary (miejscowości: Sarnów, Strzyżowice, Dąbie, Gródków), Suszec (miejscowości: Suszec, Rudziczka, Kyry, Mizerów, Kobielice) wyznaczono po 5 punktów referencyjnych, z czego w 3 punktach do oceny uciążliwości hałasowej wykorzystano wskaźniki krótkookresowe ( $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ) oraz po jednym punkcie, w którym wyznaczono wskaźniki długookresowe ( $L_{DWN}$  i  $L_N$ ). Wskaźniki długookresowe wyznaczono na podstawie badań przeprowadzonych w trzech sesjach pomiarowych charakteryzujących kolejne pory roku: wiosna, lato, jesień/zima.

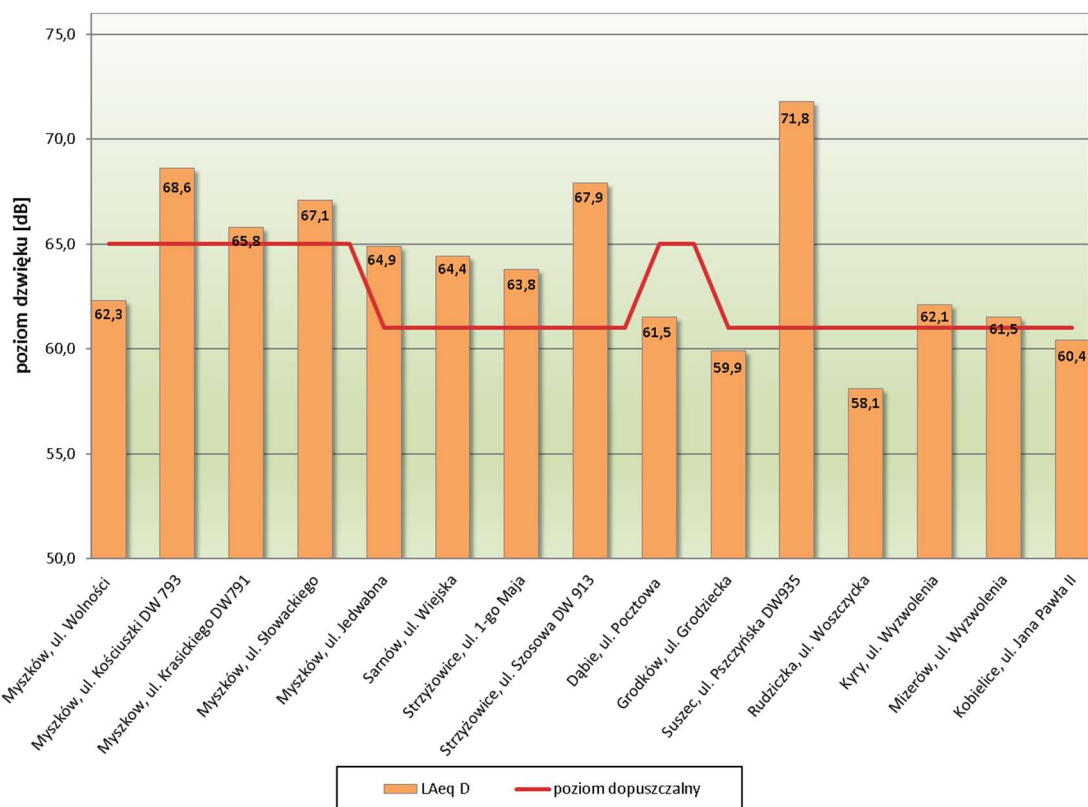
Na wykresie 4 przedstawiono średnie wartości wskaźników długookresowych  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , uzyskane na podstawie pomiarów wykonanych w 2019 roku, w porównaniu do wartości dopuszczalnych ( $L_{DWN}$  - linia koloru żółtego,  $L_N$  - linia koloru niebieskiego). Z kolei na wykresach 5 i 6 zestawiono wyniki pomiarów hałasu drogowego w badanych punktach pomiarowych dla wskaźników krótkookresowych ( $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), wszystkie wyniki zaprezentowano na tle poziomów dopuszczalnych.



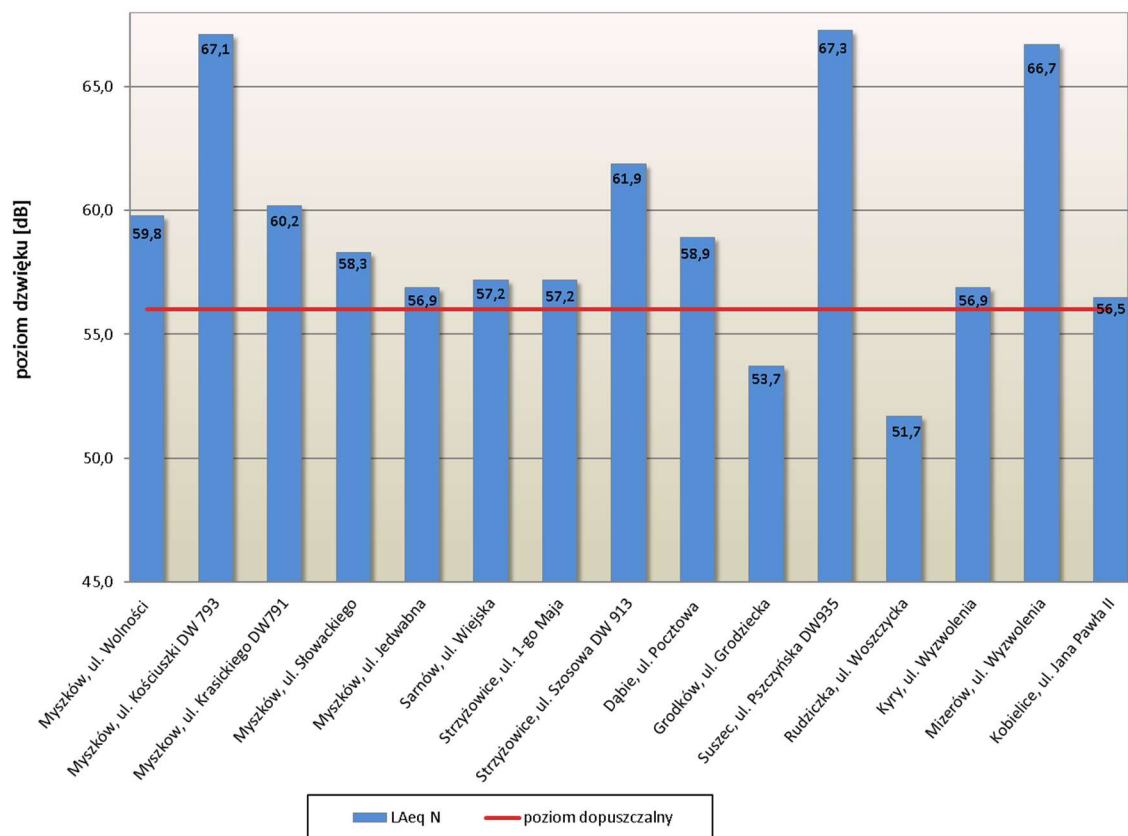
**Mapa 2.** Monitoring hałasu drogowego na terenie woj. śląskiego w 2019 roku.



**Wykres 4.** Wielkości średniorocznych wskaźników oceny hałasu  $L_{DWN}$  i  $L_N$  dla wyszczególnionych miejscowości objętych monitoringiem hałasu drogowego w 2019 r.



**Wykres 5.** Wielkości krótkookresowych wskaźników oceny hałasu  $L_{Aeq D}$  dla wyszczególnionych miejscowości objętych monitoringiem hałasu drogowego w 2019 r.



**Wykres 6.** Wielkości krótkookresowych wskaźników oceny hałasu  $L_{Aeq N}$  dla wyszczególnionych miejscowości objętych monitoringiem hałasu drogowego w 2019 r.

Na podstawie analizy wyników pomiarów monitoringowych hałasu drogowego przeprowadzonych w 2019 roku stwierdzić należy, iż w świetle obowiązujących standardów akustycznych, tylko w części badanych punktów wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu.

W punktach pomiarowych dla których wyznaczono wskaźniki długookresowe oceny hałasu, przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu drogowego dla wskaźnika średniorocznego  $L_{DWN}$ , zanotowano w dwóch punktach pomiarowych zlokalizowanych w: Sarnowie przy ul. Wiejskiej – przekroczenie o 0,7 dB, Suszcu przy ul. Pszczyńskiej – przekroczenie o 9,2 dB. Dla wskaźnika średniorocznego odpowiadającemu porze nocy  $L_N$  w jednym punkcie w zlokalizowany w: Suszcu przy ul. Pszczyńskiej – przekroczenie o 6,1 dB.

W pozostałych punktach pomiarowych dla których do oceny klimatu akustycznego wykorzystano wskaźniki krótkookresowe  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu zanotowano w następujących punktach: Myszków ul. Wolności ( $L_{Aeq D}$ ), Myszków ul. Kościuszki (przekroczenia  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), Myszków ul. Krasickiego (przekroczenia  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), Myszków ul. Słowackiego (przekroczenia  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), Myszków ul. Jedwabna (przekroczenia  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), Sarnów ul. Wiejska (przekroczenia  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), Strzyżowice ul. 1-go Maja przekroczenia ( $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), Strzyżowice ul. Szosowa przekroczenia ( $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), Suszec ul. Pszczyńska przekroczenia ( $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), Kyry ul. Wyzwolenia przekroczenia ( $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), Mizerów ul. Wyzwolenia przekroczenia ( $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ ), Kobielice ul. Jana Pawła II przekroczenia ( $L_{Aeq N}$ ).

**Tabela 2.** Zbiorcze zestawienie wyników badań monitoringowych hałasu drogowego w 2019 roku na terenie województwa śląskiego.

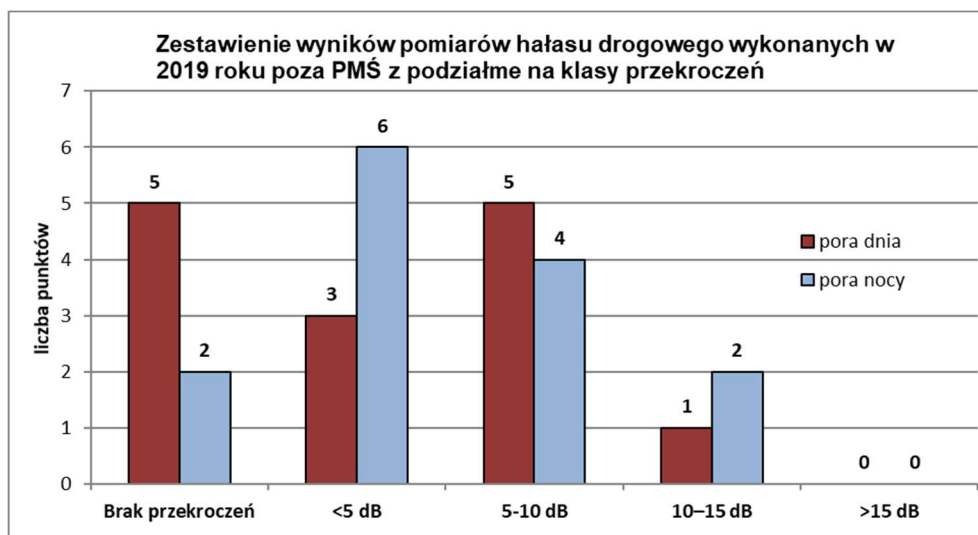
Gmina	Rejon badań		Wskaźnik $L_{DWN}$ [dB]		Wskaźnik $L_N$ [dB]		Wskaźnik $L_{Aeq D}$ [dB]		Wskaźnik $L_{Aeq N}$ [dB]	
			Wynik	Norma	Wynik	Norma	Wynik	Norma	Wynik	Norma
Myszków	PR1	Myszków, ul. Wolności	67,1	68,0	56,4	59,0	62,3	65,0	59,8	56,0
	PR2	Myszków, ul. Kościuszki DW 793	-	-	-	-	68,6	65,0	67,1	56,0
	PR3	Myszków, ul. Krasickiego DW791	-	-	-	-	65,8	65,0	60,2	56,0
	PR4	Myszków, ul. Słowackiego	-	-	-	-	67,1	65,0	58,3	56,0
	PR5	Myszków, ul. Jedwabna	-	-	-	-	64,9	61,0	56,9	56,0
Pszary	PR1	Sarnów, ul. Wiejska	64,7	64,0	55,2	59,0	64,4	61,0	57,2	56,0
	PR2	Strzyżowice, ul. 1-go Maja	-	-	-	-	63,8	61,0	57,2	56,0
	PR3	Strzyżowice, ul. Szosowa DW 913	-	-	-	-	67,9	61,0	61,9	56,0
	PR4	Dąbie, ul. Poczтовая	-	-	-	-	61,5	65,0	58,9	56,0
	PR5	Grodków, ul. Grodziecka	-	-	-	-	59,9	61,0	53,7	56,0
Suszec	PR1	Suszec, ul. Pszczyńska DW935	73,2	64,0	65,1	59,0	71,8	61,0	67,3	56,0
	PR2	Rudzička, ul. Woszczycka	-	-	-	-	58,1	61,0	51,7	56,0
	PR3	Kyry, ul. Wyzwolenia	-	-	-	-	62,1	61,0	56,9	56,0
	PR4	Mizerów, ul. Wyzwolenia	-	-	-	-	61,5	61,0	66,7	56,0
	PR5	Kobielice, ul. Jana Pawła II	-	-	-	-	60,4	61,0	56,5	56,0

Według danych zawartych w bazie EHAŁAS w 2019 roku na terenie województwa śląskiego poza badaniami hałasu drogowego prowadzonymi w ramach państwowego monitoringu środowiska, wykonano pomiary zlecone przez inne podmioty w następujących gminach: Mysłówce, Piekary Śląskie, Kłomnice, Rędziny oraz Mikołów. Ocena przeprowadzoną na podstawie powyższych pomiarów w formie liczby punktów pomiarowych podzielonych na poszczególne 5-cio dB klasy przekroczeń, ujęto w tabeli 3 oraz na wykresie 7.



**Tabela 3.** Ocena wyników pomiarów hałasu drogowego wykonanych poza PMŚ w 2019 roku na terenie województwa śląskiego z podziałem na klasy – wskaźniki krótkookresowe.

Pora doby/wskaźnik	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami				
	Brak przekroczeń	<5 dB	5-10 dB	10–15 dB	>15 dB
Pora dnia/ $L_{AeqD}$	5	3	5	1	0
Pora nocy/ $L_{AeqN}$	2	6	4	2	0



**Wykres 7.** Zestawienie wyników pomiarów hałasu drogowego wykonanych w 2019 roku poza PMŚ z podziałem na 5-cio dB klasy przekroczeń.

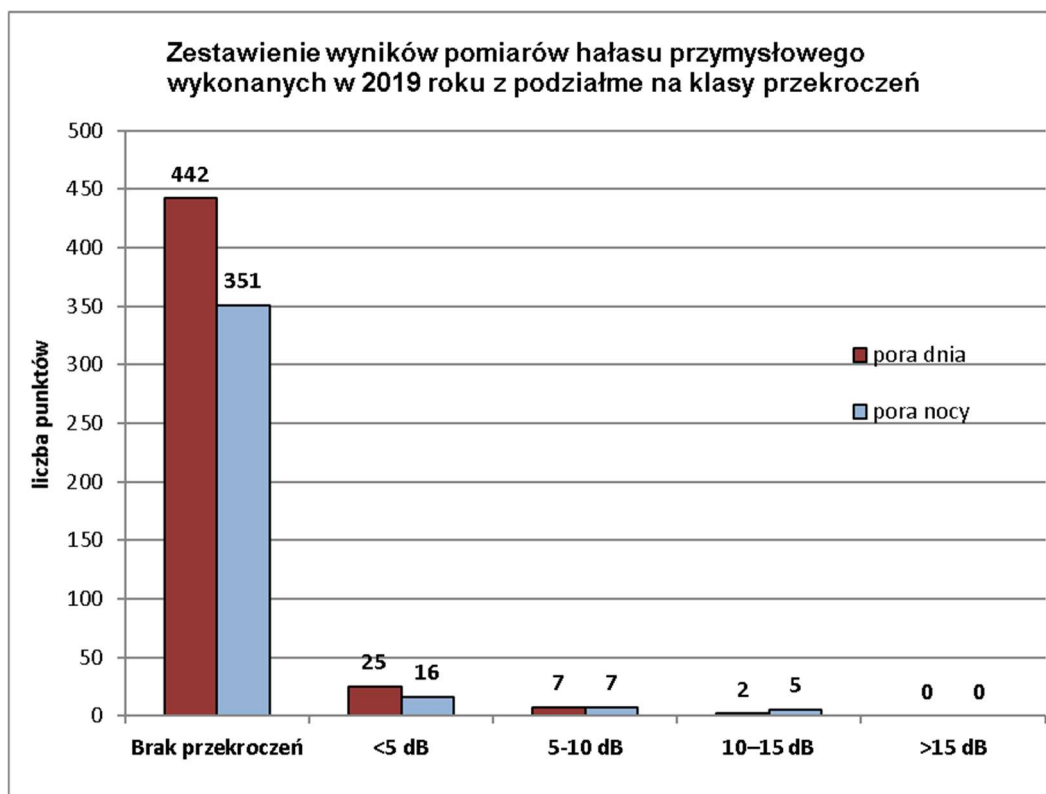
Na podstawie przeprowadzonej analizy wyników stwierdzić należy iż, w wyniku przeprowadzonych pomiarów hałasu drogowego (z wyłączeniem PMŚ) przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarejestrowano łącznie w 9 punktach w porze dnia, 12 w porze nocy, nie stwierdzono natomiast przekroczeń dopuszczalnych poziomów powyżej 15 dB.

## Hałas instalacyjny

Według danych zawartych w bazie EHAŁAS w 2019 roku na terenie województwa śląskiego wykonano pomiary hałasu przemysłowego (pochodzącego od instalacji) w 476 punktach pomiarowych w porze dnia i 379 punktach w porze nocy. Zestawienie liczby punktów pomiarowych z oceną prowadzoną na podstawie wprowadzonych do bazy danych wyników pomiarów zestawiono w tabeli 4 oraz na wykresie 8.

**Tabela 4.** Ocena wyników pomiarów hałasu drogowego wykonanych poza PMŚ w 2019 roku na terenie województwa śląskiego z podziałem na klasy – wskaźniki krótkookresowe.

Pora doby/wskaźnik	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami				
	Brak przekroczeń	<5 dB	5-10 dB	10–15 dB	>15 dB
Pora dnia/ $L_{AeqD}$	442	25	7	2	0
Pora nocy/ $L_{AeqN}$	351	16	7	5	0



**Wykres 8.** Zestawienie wyników pomiarów hałasu przemysłowego wykonanych w 2019 roku z podziałem na 5-cio dB klasy przekroczeń.

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż w zdecydowanej większości punktów pomiarowych zarówno w porze dnia jak i nocy nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu. W przypadku 7,3% pomiarów wykonanych w porze dnia i nocy zarejestrowano przekroczenia, mieszczące się przede wszystkim w klasie do 5 dB.