

**Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach
40-022 Katowice, ul. Konstantego Damrota 16
tel. 789 317 846**

***Opracowanie wyników badań i ocena
klimatu akustycznego
w wybranych rejonach dróg na terenie gminy
Mykanów w 2025 roku***

**Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Katowicach**

Katowice, 2025 rok

Opracowano w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Katowicach

Opracowali:
Grzegorz Bednarski
Weronika Król

Pomiary wykonał zespół pracowników Centralnego Laboratorium GIOŚ w
Katowicach
w składzie:
Tomasz Danecki
Tomasz Glice

Opracowanie graficzne:
Grzegorz Bednarski

Zdjęcia:
Weronika Król

Badania i pomiary prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2025 roku były dofinansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Przy publikowaniu danych niniejszego opracowania prosimy o podanie źródła informacji

Spis treści:

1. Wprowadzenie	3
2. Wybór punktów pomiarowych i tryb wykonania badań	3
3. Opis badanego obiektu	7
4. Kryteria odniesienia uzyskanych poziomów hałasu w środowisku	8
5. Aparatura pomiarowa	10
6. Opracowanie wyników pomiarów	10
7. Podsumowanie	14

Spis tabel:

Tabela 1. Dane dotyczące lokalizacji oraz przeznaczenia terenów w rejonach badawczych.	5
Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez drogi lub linie kolejowe, 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.	9
Tabela 3. Wyniki badań poziomów dźwięku hałasu drogowego w punktach pomiarowych, Mykanów 2025 rok.	11
Tabela 4. Ocena wyników badań poziomów dźwięku hałasu drogowego, wyrażonych w L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , w punktach pomiarowych względem poziomów dopuszczalnych, Mykanów 2025 rok.	12
Tabela 5. Średni poziom tła akustycznego z okresu sesji pomiarowej dla pory dnia i nocy, jako parametr statystyczny L_{95} w [dB], Mykanów, 2025 rok.	13
Tabela 6. Średnie dobowe natężenie ruchu pojazdów, w przyjętym przekroju pomiarowym, Mykanów 2025 rok.	13

Spis fotografii:

Fot. 1. Grabowa (gm. Mykanów), RB1. Lokalizacja punktu pomiarowego przy ul. Słonecznej.	5
Fot. 2. Grabowa (gm. Mykanów), RB1. Przebieg autostrady A1 w rejonie badawczym w kierunku Łodzi. Źródło: Google maps.	6
Fot. 3. Grabowa (gm. Mykanów), RB1. Przebieg autostrady A1 w rejonie badawczym w kierunku Katowic. Źródło: Google maps.	6
Fot. 4. Wierzchowisko (gm. Mykanów), RB2. Lokalizacja punktu pomiarowego przy ul. Długiej.	7
Fot. 5. Wierzchowisko (gm. Mykanów), RB2. Przebieg autostrady A1 w rejonie badawczym w kierunku Łodzi.	7
Fot. 6. Wierzchowisko (gm. Mykanów), RB2. Przebieg autostrady A1 w rejonie badawczym w kierunku Katowic.	7

Spis rycin:

Ryc. 1. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego na terenie gminy Mykanów.	4
Ryc. 2. Wartości wskaźnika L_{AeqD}^{max} z sesji pomiarowej dla pór dnia w badanym roku, dla rozpatrywanych punktów pomiarowych oraz ich porównanie z wartościami poziomów dopuszczalnych, Mykanów 2025 rok.	12
Ryc. 3. Wartości wskaźnika L_{AeqN}^{max} z sesji pomiarowej dla pór nocy w badanym roku, dla rozpatrywanych punktów pomiarowych oraz ich porównanie z poziomem dopuszczalnym, Mykanów 2025 rok.	13

1. Wprowadzenie

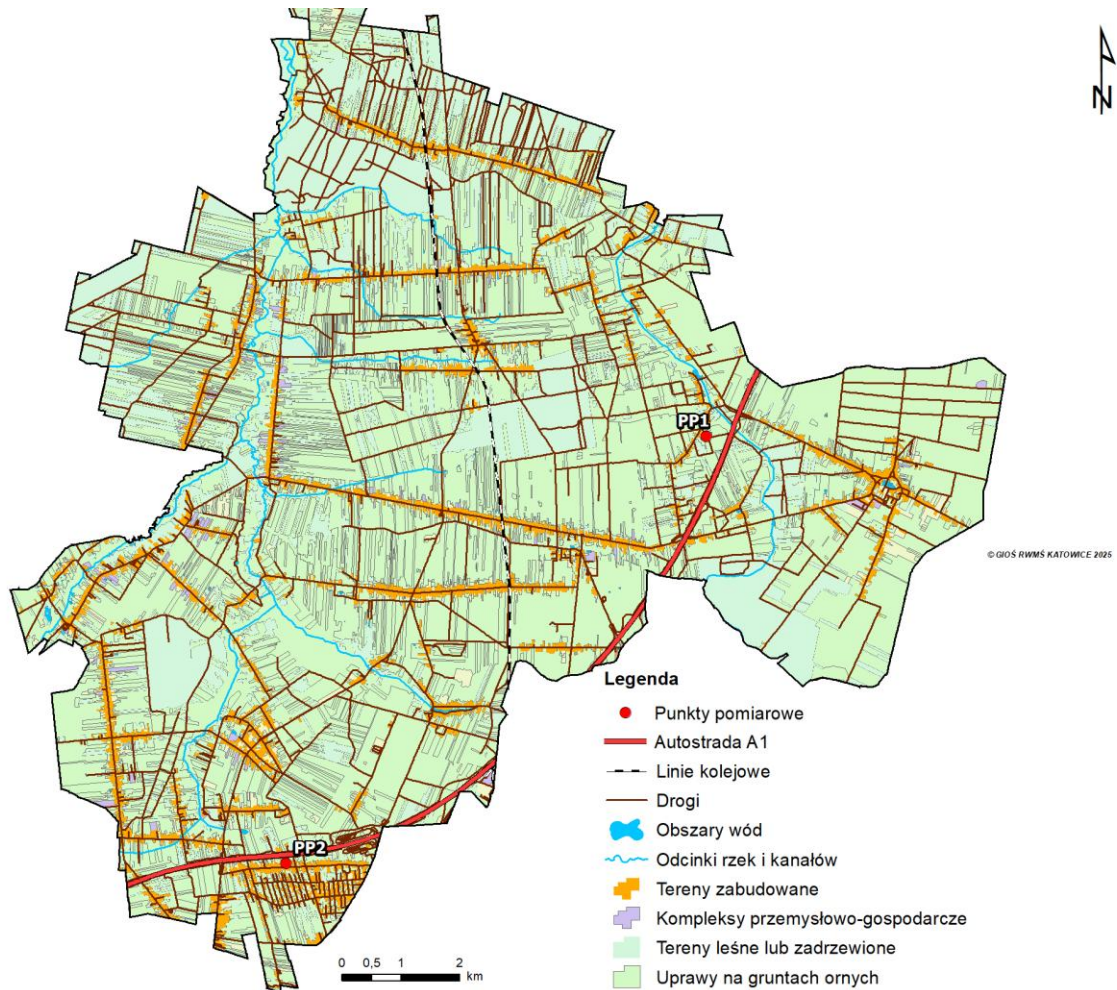
Niniejsza dokumentacja zawiera wyniki badań hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Mykanów w dwóch rejonach badawczych, wyznaczonych na podstawie wspólnej wizji terenowej z przedstawicielem Urzędu Gminy Mykanów. Opracowanie wykonano w ramach realizacji Programu Państwowego Monitoringu Środowiska, w celu określenia wpływu hałasu drogowego na zabudowę chronioną pod względem akustycznym, poprzez wykonanie oceny klimatu akustycznego w rejonie wybranej drogi, na terenie gminy Mykanów. Na potrzeby wykonania oceny wykorzystano odpowiednie wskaźniki akustyczne oraz uwzględniono inne czynniki, takie jak: natężenie i struktura ruchu pojazdów oraz warunki pogodowe mające wpływ na propagację hałasu w głąb sąsiadujących terenów. Badania prowadzono wiosną 2025 roku.

Badania akustyczne w zakresie akustyki środowiska hałasu drogowego, prowadziło Centralne Laboratorium Badawcze (CLB) GIOŚ Oddział w Katowicach, posiadające akredytację Nr AB 188.

2. Wybór punktów pomiarowych i tryb wykonania badań

W wyniku wizji terenowej rejonów badań, w której uczestniczyli przedstawiciele Urzędu Gminy Mykanów oraz GIOŚ Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Katowicach, dokonano ustaleń odnośnie lokalizacji punktów pomiarowych. Podczas lokalizacji punktów pomiarowych spełniono warunki techniczne i metodyczne oraz uwzględniono dostępność do poszczególnych terenów, posesji i mieszkań w przewidywanych miejscach lokalizacji aparatury pomiarowej. Badania wykonano w 2 rejonach badawczych oznaczonych jako RB1-RB2, w których posadowiono po jednym punkcie pomiarowym, oznaczonych symbolami PP1-PP2.

Ogólny plan rozmieszczenia punktów pomiarowych na terenie gminy przedstawiono na ryc. 1.



Ryc. 1. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego na terenie gminy Mykanów.

Informacje z wizji terenowej oraz pozyskane dane z Urzędu Gminy, dotyczące przeznaczenia terenów podlegających ochronie akustycznej w rejonach badawczych, skorelowano ze standardami akustycznymi ujętymi w tabeli 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014. poz. 112).

W niniejszym opracowaniu do oceny klimatu akustycznego środowiska zastosowano wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, w tym:

- a) $L_{Aeq D}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00),
- b) $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

W ocenie klimatu akustycznego rejonów badań przyjęto zasadę, że jeżeli teren może być zaliczony do kilku rodzajów terenów, o którym mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak

dla przeważającego rodzaju terenu. Dane dotyczące lokalizacji oraz przeznaczenia terenów w rejonach badawczych ujęto w tabeli 1.

Tabela 1. Dane dotyczące lokalizacji oraz przeznaczenia terenów w rejonach badawczych.

Nr rejonu	Rejon badawczy	Przeznaczenie terenu
RB1	Grabowa ul. Słoneczna, emisja hałasu od autostrady A1 na odcinku pomiędzy wiaduktem drogowym w ciągu ul. Długiej, a wiaduktem drogowym w ciągu drogi powiatowej nr 1001S (ul. Spacerowa), 2,2 km.	Teren zabudowy zagrodowej
RB2	Wierzchowisko ul. Długa, emisja hałasu od autostrady A1, na odcinku pomiędzy wiaduktem drogowym w ciągu ul. Żyznej, a wiaduktem drogowym w ciągu drogi wojewódzkiej nr 483 (ul. Mykanowska), 10 km.	Tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowo - usługowej

W obrębie rejonów badawczych, w punktach pomiarowych dla wyznaczenia wskaźników krótkookresowych, wykonywano pomiary ciągłe poziomu hałasu ograniczone do jednej sesji pomiarowej, o czasie trwania co najmniej jednej pełnej doby pomiarowej (24 godziny pomiędzy godzinami 6.00-6.00).

Na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonano oceny poziomu hałasu względem dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W celu odwzorowania punktów pomiarowych na mapie terenu, wyznaczono ich współrzędne geograficzne korzystając z odbiornika GPS.

Szczegóły instalacji mikrofonu w punktach pomiarowych wraz z danymi określającymi położenie mikrofonu w przestrzeni, zawarte są w dokumentacji technicznej CLB Oddział w Katowicach. Lokalizację stanowisk pomiarowych w rejonach badawczych oraz przebieg badanego odcinka drogi przedstawiają fotografie 1 – 6.



Fot. 1. Grabowa (gm. Mykanów), RB1. Lokalizacja punktu pomiarowego przy ul. Słonecznej.



Fot. 2. Grabowa (gm. Mykanów), RB1. Przebieg autostrady A1 w rejonie badawczym w kierunku Łodzi. Źródło: Google maps.



Fot. 3. Grabowa (gm. Mykanów), RB1. Przebieg autostrady A1 w rejonie badawczym w kierunku Katowic. Źródło: Google maps.



Fot. 4. Wierzchowisko (gm. Mykanów), RB2. Lokalizacja punktu pomiarowego przy ul. Długiej.



Fot. 5. Wierzchowisko (gm. Mykanów), RB2. Przebieg autostrady A1 w rejonie badawczym w kierunku Łodzi.



Fot. 6. Wierzchowisko (gm. Mykanów), RB2. Przebieg autostrady A1 w rejonie badawczym w kierunku Katowic.

W wyznaczonych rejonach badawczych, ze względu na odległość punktów pomiarowych od badanego odcinka autostrady A1 oraz zabezpieczenia inżynierskie obiektu (ekrany akustyczne) nie było możliwości technicznych na bezpośrednią rejestrację natężenia ruchu pojazdów, w związku z czym wykorzystano Generalny Pomiar Ruchu (GPR), 2020/2021 rok, wykonany na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie.

3. Opis badanego obiektu

RB 1 – Grabowa, ul. Słoneczna, obejmuje emisje hałasu z fragmentu autostrady A1, łączącej Rusocin (woj. pomorskie) z Gorzyczkami (woj. śląskie), o całkowitej długości 584 km.

Parametry drogi na badanym odcinku: jezdnia asfaltowa z sześcioma pasami ruchu po trzy w przeciwnych kierunkach, po 3,75 m szerokości każdy; pasy ruchu w przeciwnych

kierunkach rozdzielone pasem zieleni z barierą energochłonną, w obu kierunkach wyznaczone pasy awaryjne; odcinkowo zainstalowane ekrany akustyczne. Dopuszczalna prędkość jazdy: pojazdy osobowe, motocykle, samochody ciężarowe (<3,5 t) - 140 km/h; dla pozostałych pojazdów i zespołów pojazdów - 80 km/h; wizualnie stan nawierzchni bardzo dobry. W najbliższym sąsiedztwie badanej drogi znajdują się użytki rolne, lasy oraz zabudowa mieszkaniowa. Droga zarządzana jest przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Odział w Katowicach.

RB 2 – Wierzchowisko, ul. Długa, obejmuje emisje hałasu z fragmentu autostrady A1, łączącej Rusocin (woj. pomorskie) z Gorzyczkami (woj. śląskie), o całkowitej długości 584 km.

Parametry drogi na badanym odcinku: jezdnia asfaltowa z czterema pasami ruchu po dwa w przeciwnych kierunkach, po 3,75 m szerokości każdy; pasy ruchu w przeciwnych kierunkach rozdzielone pasem zieleni z barierą energochłonną, w obu kierunkach wyznaczone pasy awaryjne; odcinkowo zainstalowane ekrany akustyczne. Dopuszczalna prędkość jazdy: pojazdy osobowe, motocykle, samochody ciężarowe (<3,5 t) - 140 km/h; dla pozostałych pojazdów i zespołów pojazdów - 80 km/h; wizualnie stan nawierzchni bardzo dobry. W najbliższym sąsiedztwie badanej drogi znajdują się użytki rolne, lasy oraz zabudowa mieszkaniowa. Droga zarządzana jest przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Odział w Katowicach.

4. Kryteria odniesienia uzyskanych poziomów hałasu w środowisku

W niniejszym opracowaniu klimat akustyczny badanych miejsc porównywano względem poziomów dopuszczalnych odpowiadających przeznaczeniu terenu objętego badaniami, na podstawie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu dla punktów pomiarowych, przyjętych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Zgodnie z załącznikiem do przedmiotowego rozporządzenia Ministra Środowiska (tabela 1, wiersz 2a) dla poszczególnych rodzajów terenów przyjęto odpowiednio następujące poziomy dopuszczalne hałasu:

- tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowo - usługowej

$$L_{Aeq D} = 65 \text{ dB}$$

$$L_{Aeq N} = 56 \text{ dB}$$

Powyższe normy, w oparciu o przedmiotowe rozporządzenie, zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez drogi lub linie kolejowe, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają 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 ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ 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 ²⁾ i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w gmminnych	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:

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

²⁾ W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy,

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

5. Aparatura pomiarowa

W badaniach wykorzystano mierniki poziomu dźwięku klasy 1 firmy SVAN, posiadające świadectwo typu i świadectwo wzorcowania wraz z oprzyrządowaniem i oprogramowaniem komputerowym, odbiornik GPS typ Garmin oraz stację meteorologiczną firmy Vaisala.

6. Opracowanie wyników pomiarów

Na podstawie zarejestrowanych wartości poziomów dźwięku w zadanych przedziałach czasowych, metodą pomiarów ciągłych, wyznaczono za pomocą programu komputerowego SvanPC++ poziomy dźwięku dla pory dnia (L_{AeqD}) i nocy (L_{AeqN}).

Wyniki całodobowych rejestracji hałasu w punktach pomiarowych dla dobowych sesji pomiarowych, odczytywane z poszczególnych mierników hałasu, zawarte są w bazie danych CLB Oddział w Katowicach. Zawierają one:

- wartości poziomów hałasu w poszczególnych przedziałach czasu odniesienia dla pory dnia $T_{D16} = 16$ h i pory nocy $T_{N8} = 8$ h,
- wartości maksymalne poziomów hałasu w poszczególnych ww. przedziałach czasu T_{D16} , T_{N8} ,
- wartości minimalne poziomów hałasu w poszczególnych ww. przedziałach czasu T_{D16} , T_{N8} .

Oszacowania niepewności całkowitej ΔL_T poziomu dźwięku A, od źródła hałasu drogowego, określonego dla czasu odniesienia T, w danym punkcie obserwacji, w środowisku zewnętrznym, dokonano metodami obliczeniowymi analizy statystycznej, uwzględniając:

1. Niepewność cząstkową stosowanego miernika poziomu dźwięku (zestawu pomiarowego).
2. Niepewność cząstkową stosowanego wzorca (kalibratora akustycznego).
3. Niepewność cząstkową opracowania i modelu realizacji zjawiska, stanowiącego przedmiot badań akustycznych.
4. Niepewność cząstkową wpływu warunków środowiskowych.
5. Niepewność cząstkową „czynnika ludzkiego”.

Niepewność całkowita ΔL_T , dla wyznaczonych wskaźników: dziennego (L_{AeqD}) i nocnego (L_{AeqN}) poziomu dźwięku A od źródła hałasu drogowego, określonego dla czasu odniesienia T, w poszczególnych punktach obserwacji w środowisku zewnętrznym, szacowana na poziomie ufności 0,95 (dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$), wynosi:

$$\begin{aligned}\Delta L_{AeqD} &= 2,0 \text{ [dB]} \\ \Delta L_{AeqN} &= 1,8 \text{ [dB]}\end{aligned}$$

Wyniki i ocena środowiskowych badań akustycznych dotyczy wyłącznie badanych obiektów, tj. arterii komunikacyjnej, przekroju pomiarowego, punktu obserwacji oraz badanych przedziałów czasu – pory dziennej i pory nocnej.

W przypadku wyznaczania poziomu tła akustycznego dla hałasu drogowego wskaźnikiem L_{95} posłużono się krzywą skumulowaną poziomów statystycznych dźwięku.

W tabeli 3 zamieszczono wyniki badań poziomów dźwięku hałasu drogowego w punktach pomiarowych, dla pory dnia (z czasu odniesienia 6:00 – 22:00) i pory nocy (z czasu odniesienia 22:00 – 6:00).

Do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby zastosowanie mają wskaźniki L_{AeqD} i L_{AeqN} .

W tabeli 4 zamieszczono ocenę wyników badań poziomów dźwięku hałasu drogowego, wyrażonych w L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , w punktach pomiarowych względem poziomów dopuszczalnych.

Wartości wskaźnika L_{AeqD}^{max} z całej sesji pomiarowej dla pór dnia jako wartości najbardziej niekorzystnej wyznaczonej z sesji pomiarowej dla rozpatrywanego punktu pomiarowego oraz ich porównanie z obowiązującymi wartościami poziomów dopuszczalnych przedstawiono na ryc. 2.

Wartości wskaźnika L_{AeqN}^{max} z całej sesji pomiarowej dla pór nocy jako wartości najbardziej niekorzystnej wyznaczonej z sesji pomiarowej dla rozpatrywanego punktu pomiarowego oraz ich porównanie z obowiązującymi poziomami dopuszczalnymi przedstawiono na ryc. 3.

Średni poziom tła akustycznego dla pory dnia i nocy, jako parametr statystyczny L_{95} [dB], wyznaczony w czasie sesji pomiarowej, dla rejonu badań, przedstawiono w tabeli 5.

Wartości średniego natężenia ruchu pojazdów, dla sesji pomiarowej, w przyjętym przekroju pomiarowym na terenie gminy Mykanów, zawarto w tabeli 6.

Tabela 3. Wyniki badań poziomów dźwięku hałasu drogowego w punktach pomiarowych, Mykanów 2025 rok.

gmina	punkt pomiarowy w obrębie rejonu badań	pora roku ¹⁾	data pomiaru	dzień tygodnia	wysokość usytuowania mikrofonu pomiarowego [kondygnacja]	współrzędne geograficzne		zmierzone wartości poziomu dźwięku [dB]	
						N	E	L_{AeqD} (16h)	L_{AeqN} (8h)
Mykanów	Grabowa gm. Mykanów (emisja z A1)	wiosna	13.06.2025	pt.	4	50°56'19,4"	19°13'43,1"	54,5	57,4
	Wierchowisko gm. Mykanów (emisja z A1)	wiosna	13.06.2025	pt.	4	50°52'25,1"	19°07'36,3"	54,5	52,8

Objaśnienia:

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

L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

¹⁾ - przyjęto następującą długość trwania pór roku: wiosna; marzec – czerwiec; lato: lipiec – sierpień, jesień-zima; wrzesień – luty,

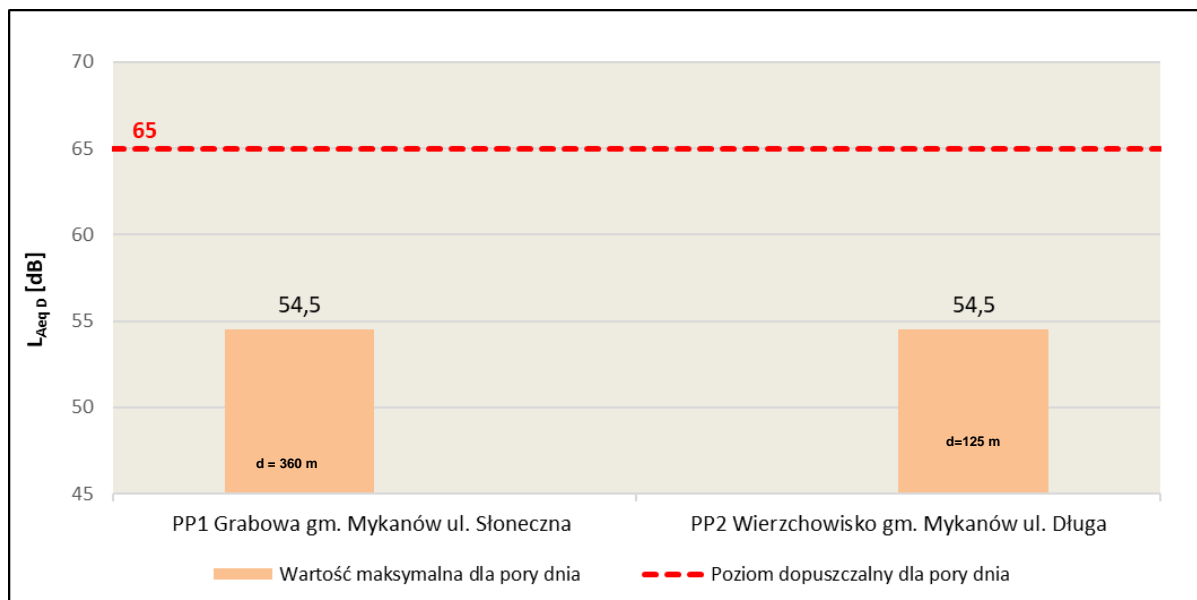
Tabela 4. Ocena wyników badań poziomów dźwięku hałasu drogowego, wyrażonych w L_{AeqD}^{1d} i L_{AeqN}^{1n} , w punktach pomiarowych względem poziomów dopuszczalnych, Mykanów 2025 rok.

gmina	punkt pomiarowy w obrębie rejonu badań	dzień tygodnia	zmierzone wartości poziomu dźwięku A w [dB]					
			L_{AeqD}^{1d}			L_{AeqN}^{1n}		
			poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego hałasu
Mykanów	PP1 Grabowa gm. Mykanów ul. Słoneczna (emisja z A1)	pt.	54,5	65	-	57,4	56	1,4
	PP2 Wierzchowisko gm. Mykanów ul. Długa (emisja z A1)	pt.	54,5	65	-	52,8	56	-

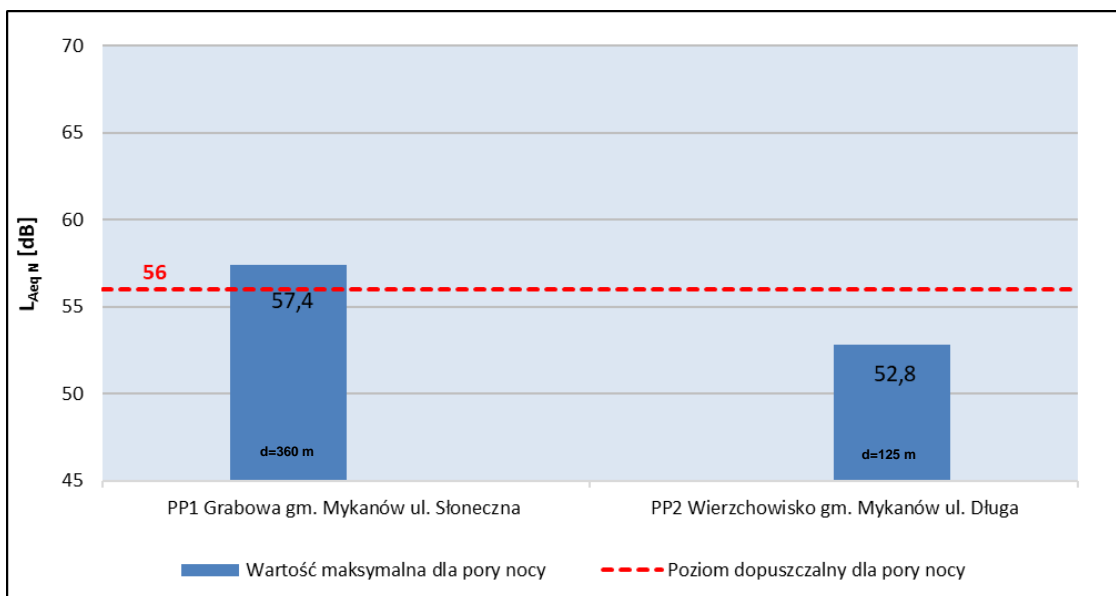
Objaśnienia:

L_{AeqD}^{1d} - wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej pory dnia (przedział czasu odniesienia równy 16h),

L_{AeqN}^{1n} - wskaźnik poziomu dźwięku dla 1-dnej pory nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 h).



Ryc. 2. Wartości wskaźnika L_{AeqD}^{max} z sesji pomiarowej dla pór dnia w badanym roku, dla rozpatrywanych punktów pomiarowych oraz ich porównanie z wartościami poziomów dopuszczalnych, Mykanów 2025 rok.



Ryc. 3. Wartości wskaźnika L_{AeqN}^{max} z sesji pomiarowej dla pór nocy w badanym roku, dla rozpatrywanych punktów pomiarowych oraz ich porównanie z poziomem dopuszczalnym, Mykanów 2025 rok.

Objaśnienia do ryc. 2 i 3:

- 65, 56 – wartości poziomów dopuszczalnych dźwięku wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- d – odległość usytuowania punktu pomiarowego od krawędzi jezdni.

Tabela 5. Średni poziom tła akustycznego z okresu sesji pomiarowej dla pory dnia i nocy, jako parametr statystyczny L_{95} w [dB], Mykanów, 2025 rok.

Punkt pomiarowy	Dzień (6:00-22:00) poziom tła [dB]	Noc (22:00-6:00) poziom tła [dB]
PP1 Grabowa ul. Słoneczna (A1)	48,6	53,2
PP2 Wierzchowisko ul. Długa (A1)	53,0	51,0

Tabela 6. Średnie dobowe natężenie ruchu pojazdów, w przyjętym przekroju pomiarowym, Mykanów 2025 rok.

Punkt pomiarowy	Pojazdy lekkie [poj./dobę]	Pojazdy ciężkie [poj./dobę]
PP1 Grabowa ul. Słoneczna (A1)	15000*	7355*
PP2 Wierzchowisko ul. Długa (A1)		

* - dane o natężeniu ruchu opracowano na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR), 2020/2021 rok, wykonanego na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie.

7. Podsumowanie

Przedstawione wyniki badań akustycznych w bezpośrednim sąsiedztwie badanych odcinków autostrady A1, w zakresie uzyskanych wartości hałasu środowiskowego wskazują na:

RB1 - Grabowa (gm. Mykanów), ul. Słoneczna, emisja hałasu od autostrady A1 na odcinku pomiędzy wiaduktem drogowym ul. Długa, a wiaduktem drogowym w ciągu drogi powiatowej nr 1001S (ul. Spacerowa), 2,2 km;

- ✓ brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla wskaźnika L_{AeqD} ,
- ✓ przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla wskaźnika L_{AeqN} o 1,4 dB.

RB2 - Wierzchowisko (gm. Mykanów), ul. Długa, emisja hałasu od autostrady A1, na odcinku pomiędzy wiaduktem drogowym ul. Żyzna, a wiaduktem drogowym w ciągu drogi wojewódzkiej nr 483 (ul. Mykanowska), 10 km:

- ✓ brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN} .

Reasumując, niniejsza ocena oddziaływań akustycznych w środowisku odzwierciedla sytuację akustyczną z badanych dób pomiarowych, przy konkretnej topografii terenu, istniejącej zabudowie mieszkaniowej, rejestrowanych natężeniach ruchu pojazdów i z uwzględnieniem panujących wówczas warunków meteorologicznych. Wykonane pomiary w wyznaczonych rejonach badawczych wykazały przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w jednym punkcie pomiarowym (PP1), na terenie miejscowości Grabowa ul. Słoneczna, w porze nocy (L_{AeqN}) o 1,4 dB.