



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze
ul. Siemiradzkiego 19, 65-231 Zielona Góra

Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa lubuskiego w roku 2019

Opracowała:

Paula Czarniecka – Główny Specjalista

Zatwierdził:

Departament Monitoringu Środowiska
Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze

Przemysław Susek

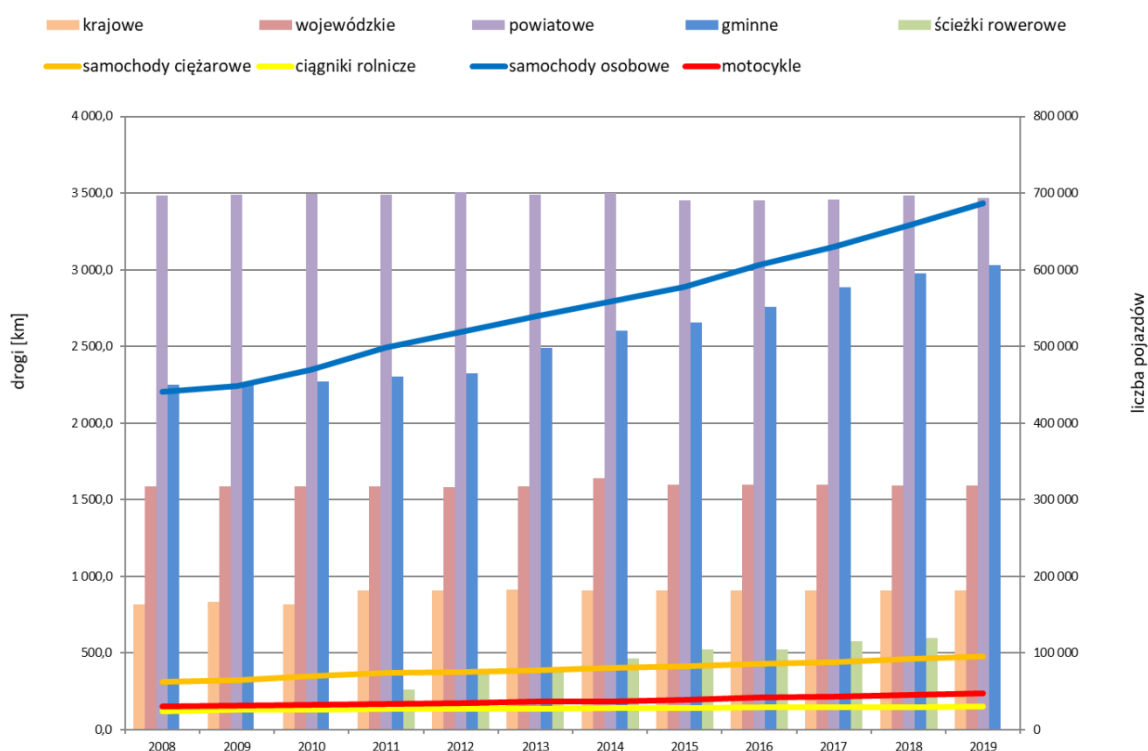
Zielona Góra, grudzień 2020 r.

1. STAN ZAGROŻENIA HAŁASEM ŚRODOWISKOWYM

Hałas jako zanieczyszczenie środowiska wpływa na jakość warunków zamieszkania i wypoczynku. Problem nadmiernego hałasu jest złożony i trudny ze względu na swoją wszechobecność, a także wysokie koszty działań zabezpieczających przed tym specyficznym zanieczyszczeniem. Do głównych źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny zalicza się:

- komunikację samochodową, tramwajową, lotniczą i kolejową,
- parkingi, zajezdnie autobusowe i tramwajowe,
- zakłady przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe,
- obiekty publiczne, takie jak: stadiony, tereny zabaw, dyskoteki, kluby muzyczne,
- tereny budowy.

Dynamicznie rozwijający się transport drogowy (rys. 1), w połączeniu z niedostateczną ilością dróg szybkiego ruchu, powoduje powstawanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu. Ze względu na szybki wzrost liczby pojazdów samochodowych, w szczególności osobowych, hałas komunikacyjny jest głównym obciążeniem środowiska akustycznego. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje wiele czynników, takich jak: natężenie ruchu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, rodzaj nawierzchni, rodzaj opon, płynność ruchu pojazdów, ukształtowanie terenu oraz rodzaj i szerokość drogi.



Rysunek 1. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów oraz długości dróg w latach 2008-2019 w województwie lubuskim (źródło: GUS)

Zważywszy na szkodliwy wpływ hałasu na zdrowie oraz obniżenie komfortu życia w miejscach o niesprzyjającym klimacie akustycznym, wprowadza się szereg rozwiązań

mających na celu minimalizowanie uciążliwości powodowanej nadmiernym hałasem pochodzącym zarówno z komunikacji, jak i działalności gospodarczej. W przypadku hałasu związanego z działalnością gospodarczą, wydawane są decyzje o dopuszczalnej emisji hałasu dla danego podmiotu. Niedostosowanie się do warunków decyzji, grozi przedsiębiorcy wymierzeniem dotkliwej kary pieniężnej. W celu obniżenia uciążliwości hałasu komunikacyjnego w miarę możliwości stosuje się rozwiązania, takie jak: wymiana nawierzchni dróg, ograniczanie prędkości ruchu, strefy ograniczonego ruchu oraz budowa ekranów akustycznych, a tam gdzie nie jest to możliwe budowane są obwodnice miast. W ostatnich latach do problemu hałasu podchodzi się bardziej przyszłościowo, uwzględniając ten czynnik już podczas planowania przestrzennego danego obszaru.

Od 2007 r. rozpoczął się proces tworzenia map akustycznych. Dzięki tym opracowaniom można określić obszary o największym zagrożeniu hałasem i na tej podstawie tworzyć programy ochrony dla danego obszaru. Kolejna III runda mapowania akustycznego zakończyła się 30 czerwca 2017 r. Dla obszaru województwa lubuskiego wykonano mapy akustyczne dla większych miast (pow. 100 tys. mieszkańców), dróg o dużym natężeniu ruchu (powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie) oraz głównych linii kolejowych (powyżej 30 000 pociągów rocznie). Proces mapowania akustycznego powtarzany jest co 5 lat.

Monitoring hałasu w środowisku był prowadzony w 2019 roku w oparciu o następujące przepisy:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. 2010 Nr 215, poz. 1414),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, załącznik nr 3).

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku – poziom dobowy

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
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
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
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

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

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 pow. 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 – poziom długookresowy

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w 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
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾	68	59	55	45

d) Tereny mieszkaniowo-usługowe				
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	70	65	55	45

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

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

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

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach (tab. 1-2) oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do obowiązujących poziomów dopuszczalnych, gdy nie jest on dotrzymany. Zgodnie z art. 119 ust. 1 Poś dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się program ochrony środowiska przed hałasem, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (Poś, art. 117). W myśl tej ustawy badaniem monitoringowym obejmuje się przede wszystkim miasta o liczbie mieszkańców mniejszej niż 100 tysięcy oraz drogi o regionalnym znaczeniu. Na terenach nie objętych obowiązkiem mapowania tworzone są lokalne mapy akustyczne w oparciu o wyniki pomiarów monitoringowych.

Podstawowym elementem systemu monitoringu hałasu środowiskowego jest baza danych EHALAS – System kontrolowania i ewidencji obiektów emitujących hałas. W bazie tej ewidencjonowane są źródła hałasu komunikacyjnego i przemysłowego.

2. HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Zgodnie z wymogami Poś zastosowano następujące wskaźniki do oceny uciążliwości hałasowej:

- równoważny poziom dźwięku A (L_{AeqD} i L_{AeqN}) – uśredniony w okresie normatywnym poziom dźwięku, dla 16 godzin pory dnia i 8 godzin nocy,
- maksymalny poziom dźwięku A (L_{Amax}),
- minimalny poziom dźwięku A (L_{Amin}).

Wartości te wyznaczono zgodnie z wymogami obowiązującej referencyjnej metodyki wykonywania okresowych pomiarów poziomów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych i linii tramwajowych oraz kryteriów lokalizacji punktów pomiarowych opisanej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 roku 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. nr 140, poz. 824 z dnia 07.07.2011 r. wraz z uzupełnieniem Dz. U. nr 288 poz. 1697 z dnia 20.12.2011 r.). Zastosowano metody bezpośrednich ciągłych pomiarów oraz pojedynczych zdarzeń akustycznych.

2.1. POMIARY HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO

W ramach monitoringu hałasu komunikacyjnego w 2019 r. przeprowadzono pomiary hałasu drogowego na terenie następujących miejscowości: Kostrzyn nad Odrą, Górzycza, Słubice, Cybinka, Osiecznica, Gęstowice i Krosno Odrzańskie.

W wytypowanych obszarach ustalono 3 punkty pomiarów długookresowych w Kostrzynie nad Odrą, Cybinie i Krośnie Odrzańskim.

Pomiary hałasu kolejowego wykonano w miejscowościach: Sulechów, Nowa Sól i Świebodzin w ramach pomiarów zaplanowanych przez RWMS w Zielonej Górze i wykonanych przez Centralne Laboratorium Badawcze oddział w Zielonej Górze. W miejscowościach Bytom Odrzański i Nowa Sól w ramach zlecenia GIOŚ i wykonanych przez Laboratorium Badawcze KFB Acoustics. W ramach kontroli interwencyjnej na zlecenie WIOŚ Zielona Góra w Nowej Soli na bocznicie kolejowej.

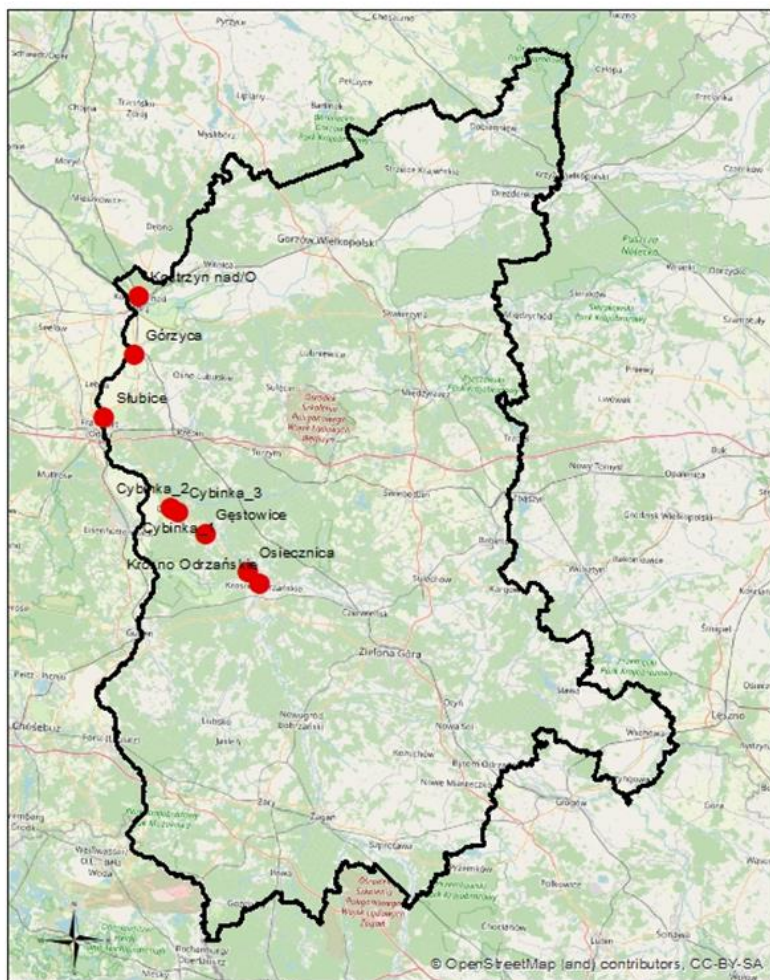
Poniżej scharakteryzowano punkty pomiarowe i zestawiono w tabelach (tab. 3-5) wyniki wykonanych pomiarów hałasu komunikacyjnego w 2019 roku. Na mapach zaprezentowano rozmieszczenie punktów na terenie województwa (rys. 2 i 3).



Pomiar hałasu w miejscowości Słubice (fot. Leszek Rumieniecki)



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
w Zielonej Górze



Legenda

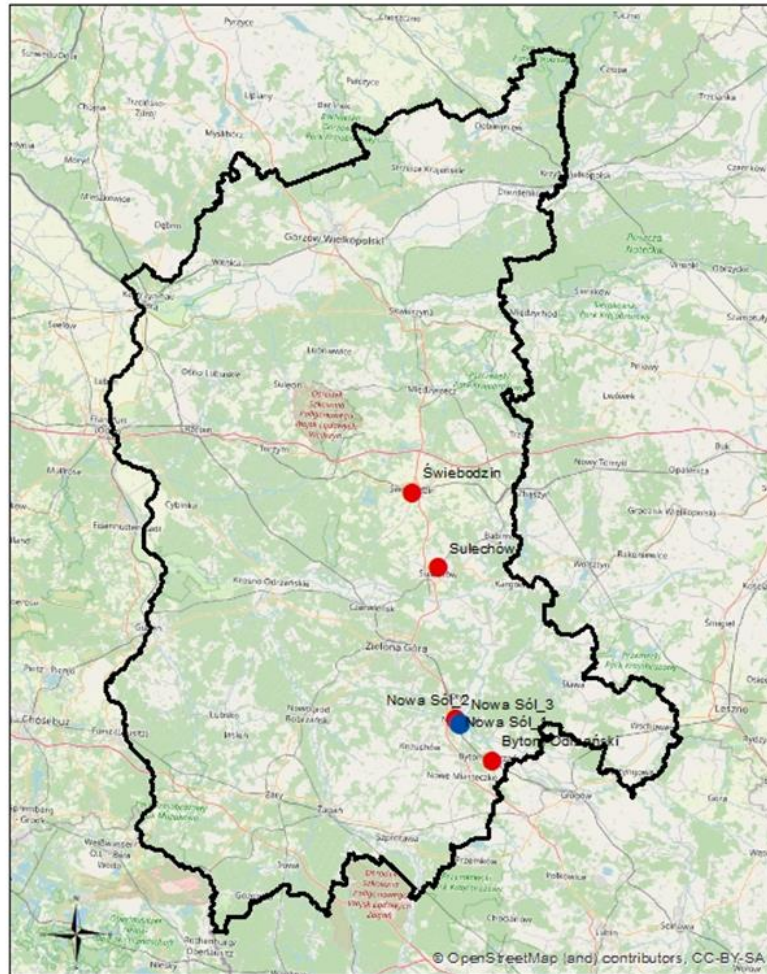
- punkty pomiarowe monitoringu hałasu drogowego w 2019 roku
- województwo_lubuskie



Rysunek 2. Lokalizacja punktów hałasu drogowego w 2019 roku



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
w Zielonej Górze



Legenda

- punkty pomiarowe w ramach kontroli hałasu kolejowego w 2019 roku
- punkty pomiarowe monitoringu hałasu kolejowego w 2019 roku
- ▭ województwo_lubuskie



Rysunek 3. Lokalizacja punktów hałasu kolejowego w 2019 roku

Badania hałasu drogowego w ramach monitoringu wykonano w 9 punktach pomiarowych w odległości 10 m od krawędzi jezdni lub bezpośrednio przed elewacją budynków na wysokości 4 m nad poziomem terenu.

Tabela 3. Zestawienie wyników pomiarów dobowych monitoringu hałasu drogowego w 2019 r. na terenie województwa lubuskiego (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Nazwa odcinka drogi	Powiat	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Czas odniesienia	Ilość pojazdów w czasie odniesienia	LAeq po korekcie [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
Droga krajowa nr 31 - m. Słubice	słubicki	Słubice (miasto)	Słubice	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	Dzień 16h	9058	66,3	65,0	1,3
					Noc 8h	710	61,0	56,0	5,0
Droga krajowa nr 31 - m. Górzycza	słubicki	Górzycza (gmina wiejska)	Górzycza	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	Dzień 16h	4286	66,6	65,0	1,6
					Noc 8h	515	60,6	56,0	4,6
Droga krajowa nr 29 - m. Cybinka_1	słubicki	Cybinka (miasto)	Cybinka	Tereny mieszkaniowo - usługowe	Dzień 16h	6047	65,4	65,0	0,4
					Noc 8h	601	64,3	56,0	8,3
Droga krajowa nr 29 - m. Cybinka_2	słubicki	Cybinka (miasto)	Cybinka	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Dzień 16h	5834	64,9	61,0	3,9
					Noc 8h	560	62,9	56,0	6,9
Droga krajowa nr 29 - m. Osiecznica	krośnieński	Krosno Odrzańskie (obszar wiejski)	Osiecznica	Tereny mieszkaniowo - usługowe	Dzień 16h	5833	66,6	65,0	1,6
					Noc 8h	184	64,6	56,0	8,6
Droga krajowa nr 29 - m. Gęstowice	krośnieński	Maszewo (gmina wiejska)	Gęstowice	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Dzień 16h	3703	66,6	61,0	5,6
					Noc 8h	531	63,1	56,0	7,1

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów długookresowych monitoringu hałasu drogowego w 2019 r. na terenie województwa lubuskiego (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Nazwa odcinka drogi	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Data pomiaru	Wyniki pomiarów [dB]			Obliczony poziom długookresowy [dB]		Wartość dopuszczalna [dB]		Wielkość przekroczenia [dB]	
					Noc	Dzień	Wieczór	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
					Droga krajowa nr 29 - m. Cybinka_3	Cybinka (miasto)	Cybinka	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	2019-04-11	61,9	66	64	68,2
2019-04-13	59,8	64,1	62,8										
2019-04-15	62,1	66,4	64,4										
2019-08-24	57	61,1	62,1										
2019-08-26	61,1	65,2	62,5										
2019-08-31	56,1	61,3	64,4										
2019-09-01	61,7	65,5	63										
2019-09-02	62	65,5	64,4										

Droga krajowa nr 31 - m. Kostrzyn nad Odrą	Kostrzyn nad Odrą (gmina miejska)	Kostrzyn nad Odrą	Tereny mieszkaniowo - usługowe	2019-04-02	60	66,7	62,3	67,8	59,6	68	59	brak przekroczenia	0,6
				2019-04-04	60,6	66,5	64,3						
				2019-04-06	56,2	62,9	61,9						
				2019-07-17	59,2	65,3	63,8						
				2019-07-20	60,4	62,9	62,5						
				2019-09-17	61	66,6	65,5						
				2019-09-18	60	66,7	64,8						
				2019-09-21	57,8	63,6	63,7						
Droga krajowa nr 29 - m. Krosno Odrzańskie	Krosno Odrzańskie (miasto)	Krosno Odrzańskie	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	2019-06-15	61,2	66,2	64,3	70,2	62,2	64	59	6,2	3,2
				2019-06-17	63,3	67,8	65,9						
				2019-06-18	62,6	67,5	66,2						
				2019-07-04	62,1	67,3	66,1						
				2019-07-06	62,3	65,8	65,2						
				2019-12-14	62,6	68,9	66,2						
				2019-12-17	61,9	67,6	66,3						
				2019-12-18	61,2	67,8	66,8						

Badania hałasu kolejowego w ramach monitoringu środowiska wykonano w 5 punktach pomiarowych. Dodatkowo w ramach kontroli interwencyjnej wykonano 1 pomiar.

Tabela 5. Zestawienie wyników pomiarów dobowych monitoringu hałasu kolejowego w 2019 r. na terenie województwa lubuskiego (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Nazwa odcinka kolejowego	Gmina	Miejscowość	Rodzaj terenu	Odległość punktu pomiarowego od źródła [m]	Czas odniesienia	Klasa pojazdu	Ilość pojazdów w czasie odniesienia	Laeq [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Wielkość przekroczenia [dB]
Linia kolejowa nr 358 m. Sulechów	Sulechów (miasto)	Sulechów	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	14,00	Dzień 16h	Pociągi pasażerskie dalekobieżne	5	65,3	65,0	0,3
						Pociągi pasażerskie lokalne (regionalne)	19			
						Pociągi towarowe	30			
					Noc 8h	Pociągi pasażerskie dalekobieżne	2	58,2	56,0	2,2
						Pociągi pasażerskie lokalne (regionalne)	2			
						Pociągi towarowe	10			
Linia kolejowa nr 273 m. Nowa Sól_1	Nowa Sól (gmina miejska)	Nowa Sól	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	16,00	Dzień 16h	Pociągi pasażerskie dalekobieżne	12	66,2	65,0	1,2
						Pociągi pasażerskie lokalne (regionalne)	22			

						Pociągi towarowe	56				
					Noc 8h	Pociągi pasażerskie dalekobieżne	2	65,2	56,0	9,2	
						Pociągi pasażerskie lokalne (regionalne)	4				
						Pociągi towarowe	22				
Linia kolejowa nr 3 m. Świebodzin	Świebodzin (miasto)	Świebodzin	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	10,00	Dzień 16h	Pociągi pasażerskie dalekobieżne	10	66,6	65,0	1,6	
							Pociągi pasażerskie lokalne (regionalne)				10
							Pociągi towarowe				57
						Noc 8h	Pociągi pasażerskie dalekobieżne	2	83,3	56,0	27,3
							Pociągi towarowe	29			
Linia kolejowa Nr 273, m. Bytom Odrzański*	Bytom Odrzański (miasto)	Bytom Odrzański	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	9,50	Dzień 16h	Pociągi pasażerskie dalekobieżne	11	68,9	61,0	7,9	
							Pociągi pasażerskie lokalne (regionalne)				14
							Pociągi towarowe				14
						Noc 8h	Pociągi pasażerskie dalekobieżne	0	67,3	56,0	11,3
							Pociągi pasażerskie lokalne (regionalne)	2			
							Pociągi towarowe	5			
Linia kolejowa Nr 273, m. Nowa Sól_2*	Nowa Sól (gmina miejska)	Nowa Sól	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	21,40	Dzień 16h			61,9	61,0	0,9	
					Noc 8h			59,9	56,0	3,9	
Bocznicą kolejową. Transport paliw do Bazy Magazynowej nr 93 PKN Orlen S.A. w Nowej Soli, m. Nowa Sól_3*	Nowa Sól (gmina miejska)	Nowa Sól	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	4,10	Noc 8h	Pociągi towarowe	2	52,3	56,0	brak przekroczenia	

*- pomiar wykonany w ramach zlecenia GIOŚ przez zewnętrzne laboratorium

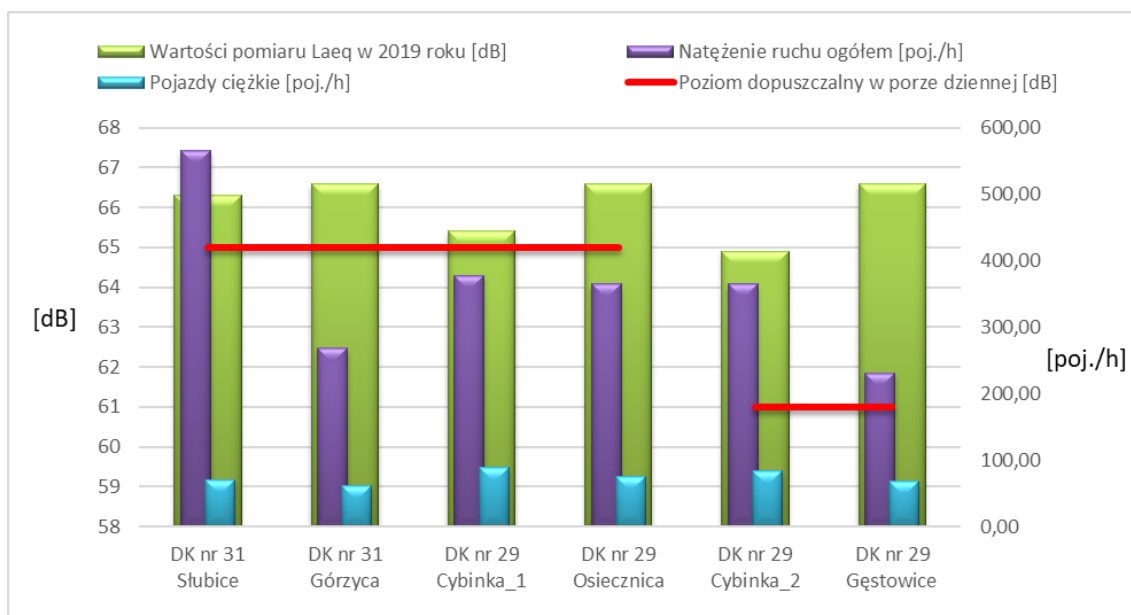
** - pomiar wykonany w ramach kontroli przez WIOŚ Zielona Góra

2.2. PRZEKROCZENIA

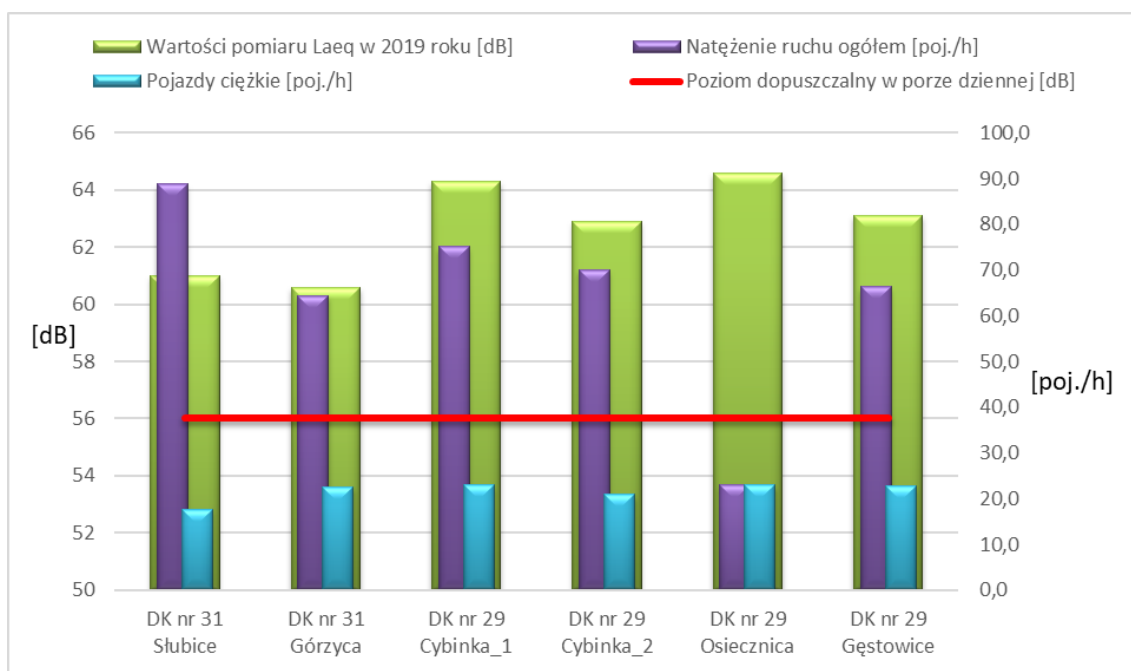
Na podstawie badań monitoringowych hałasu drogowego przeprowadzonych w 2019 roku stwierdzono wystąpienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego w porze zarówno dnia jak i nocy – we wszystkich punktach pomiarów dobowych. Najwyższe przekroczenia poziomu dopuszczalnego wyrażonego wskaźnikami krótkookresowymi dla pory dnia odnotowano w miejscowości Gęstowice – 5,6 dB, a dla pory nocy w Osiecznicy – 8,6 dB.

W przypadku pomiarów długookresowych, stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych we wszystkich trzech punktach pomiarowych. Najwyższe przekroczenia stwierdzono w miejscowości Krosno Odrzańskie, zarówno dla wskaźnika $L_{DWN} - 6,2$ dB jak i $L_N - 3,2$ dB. Najniższe poziomy wskaźników długookresowych stwierdzono w Kostrzynie nad Odrą. Tam przekroczenie poziomu hałasu odnotowano tylko dla pory nocy $- 0,6$ dB.

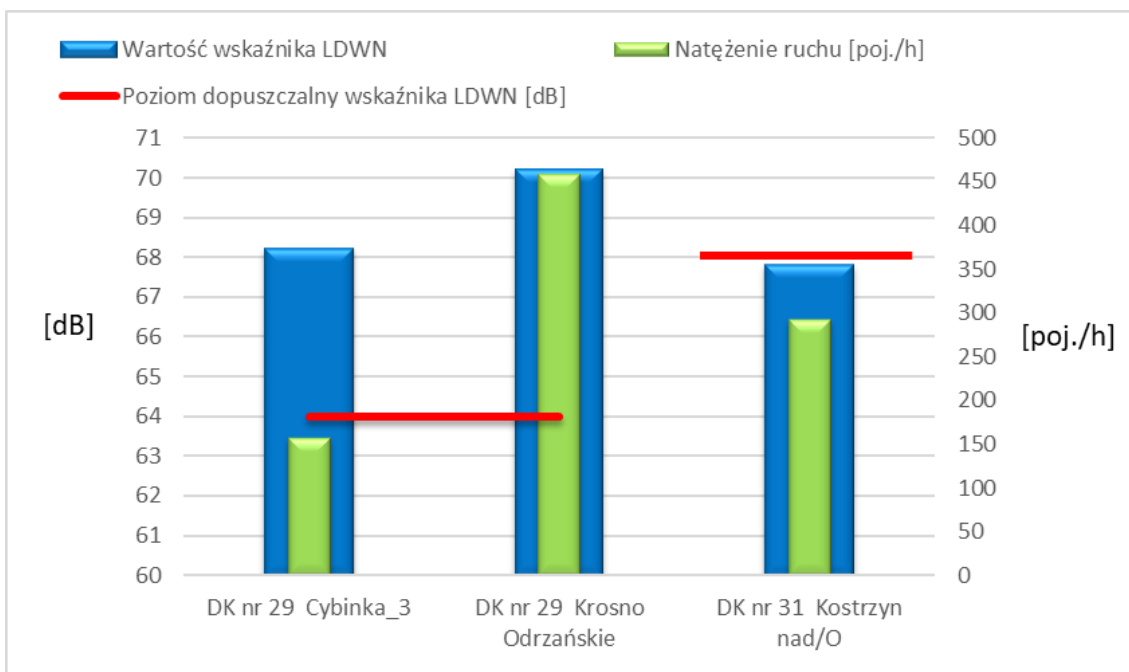
Zmierzone wartości hałasu drogowego wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} , L_{AeqN} oraz L_{DWN} i L_N zestawiono graficznie z poziomem dopuszczalnym obowiązującym na danym obszarze oraz natężeniem ruchu (rys. 4-7).



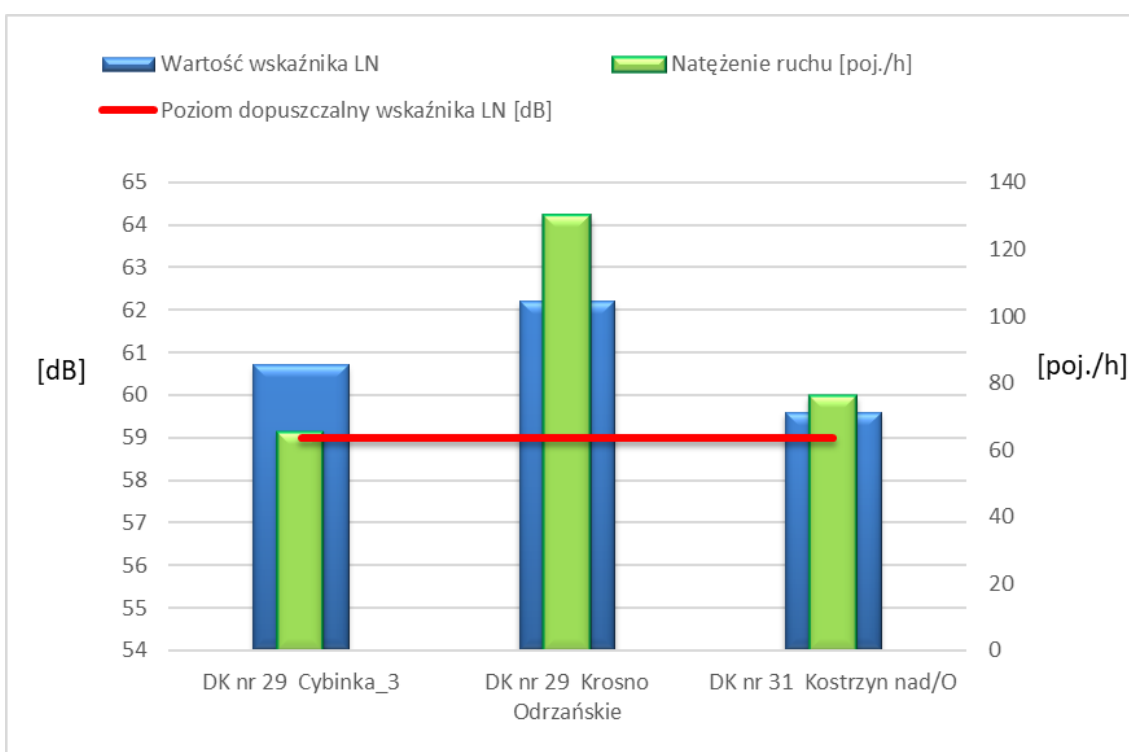
Rysunek 4. Zmierzone wartości hałasu drogowego w porze dnia wyrażone wskaźnikiem L_{AeqD} zestawione z poziomem dopuszczalnym dla pory dnia



Rysunek 5. Zmierzone wartości hałasu drogowego w porze nocy wyrażone wskaźnikiem L_{AeqN} zestawione z poziomem dopuszczalnym dla pory nocy



Rysunek 6. Wyznaczone poziomy długookresowe hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} .

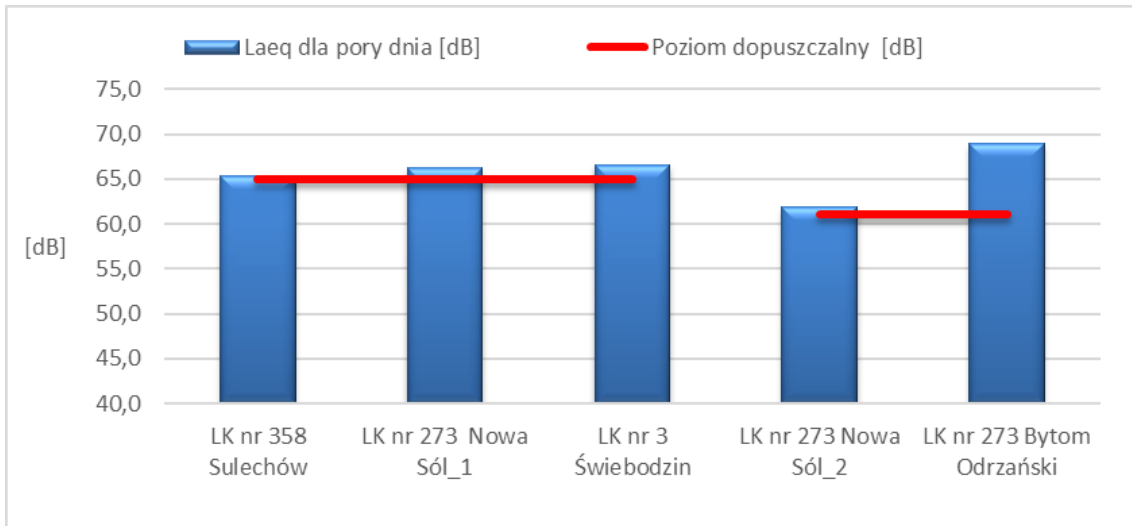


Rysunek 7. Wyznaczone poziomy długookresowe hałasu wyrażone wskaźnikiem L_N .

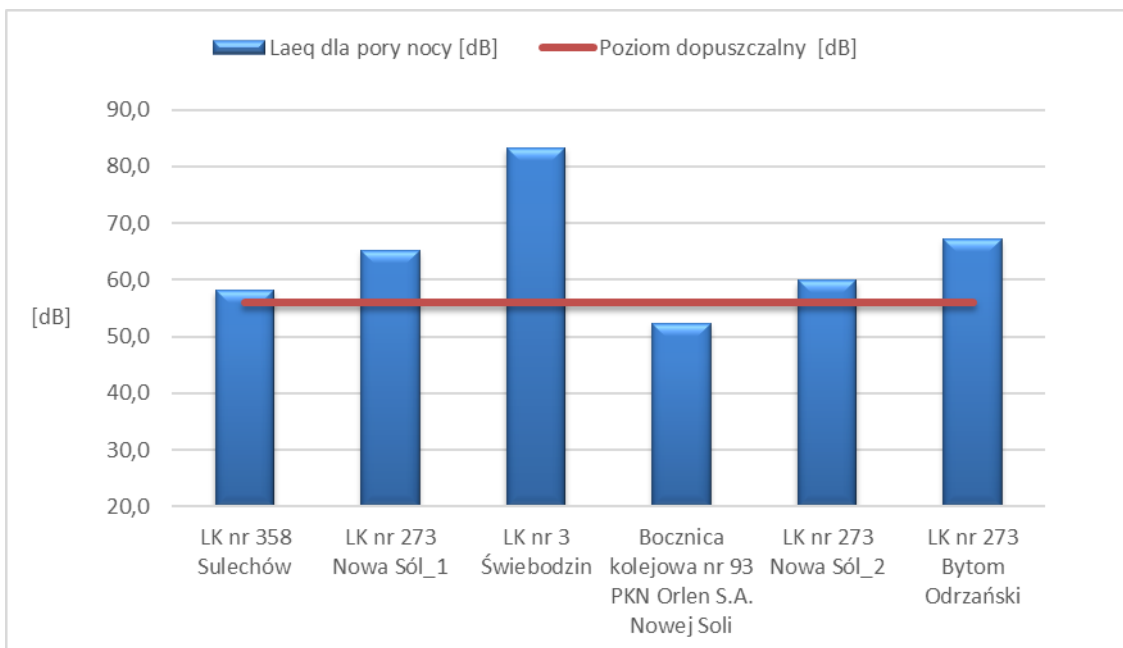
Badania monitoringowe hałasu kolejowego przeprowadzone w 2019 roku wykazały wystąpienie przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pory dnia i nocy we wszystkich punktach pomiarowych. Największe przekroczenie dla pory dnia – 7,9 dB stwierdzono w miejscowości Bytom Odrzański, a najniższe – 0,3 dB w Sulechowie. Dla pory nocy największe przekroczenie – 27,3 dB stwierdzono w Świebodzinie, a najniższe – 2,2 dB w Sulechowie.

Pomiar hałasu kolejowego w ramach kontroli w porze nocy nie wykazał wystąpienia przekroczenia.

Poniższe wykresy obrazują zmierzone wartości poziomu dźwięku w dB na tle poziomów dopuszczalnych dla poszczególnych wskaźników pomiarów dobowych hałasu kolejowego w wyznaczonych punktach pomiarowych (rys. 8-9).



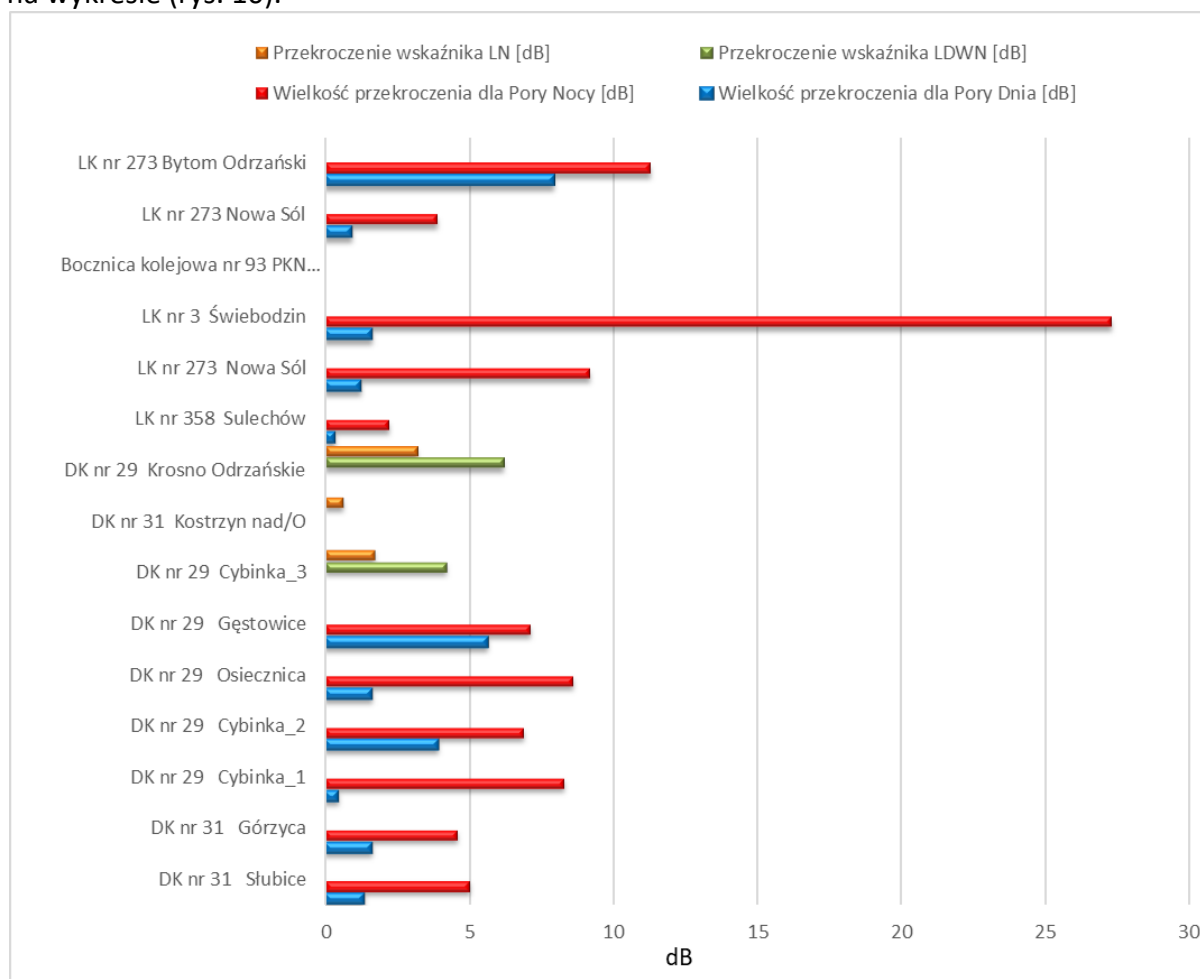
Rysunek 8. Zmierzone wartości hałasu kolejowego w porze dnia wyrażone wskaźnikiem L_{AeqD} zestawione z poziomem dopuszczalnym dla pory dnia



Rysunek 9. Zmierzone wartości hałasu kolejowego w porze nocy wyrażone wskaźnikiem L_{AeqN} zestawione z poziomem dopuszczalnym dla pory nocy

Należy zaznaczyć, że wartości poziomów dopuszczalnych są różne, ze względu na rodzaj zagospodarowania terenu, zgodnie z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania terenu bądź z faktycznym stanem zagospodarowania na terenach nie objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Wartości przekroczeń dla poszczególnych punktów pomiarowych przedstawiono na wykresie (rys. 10).

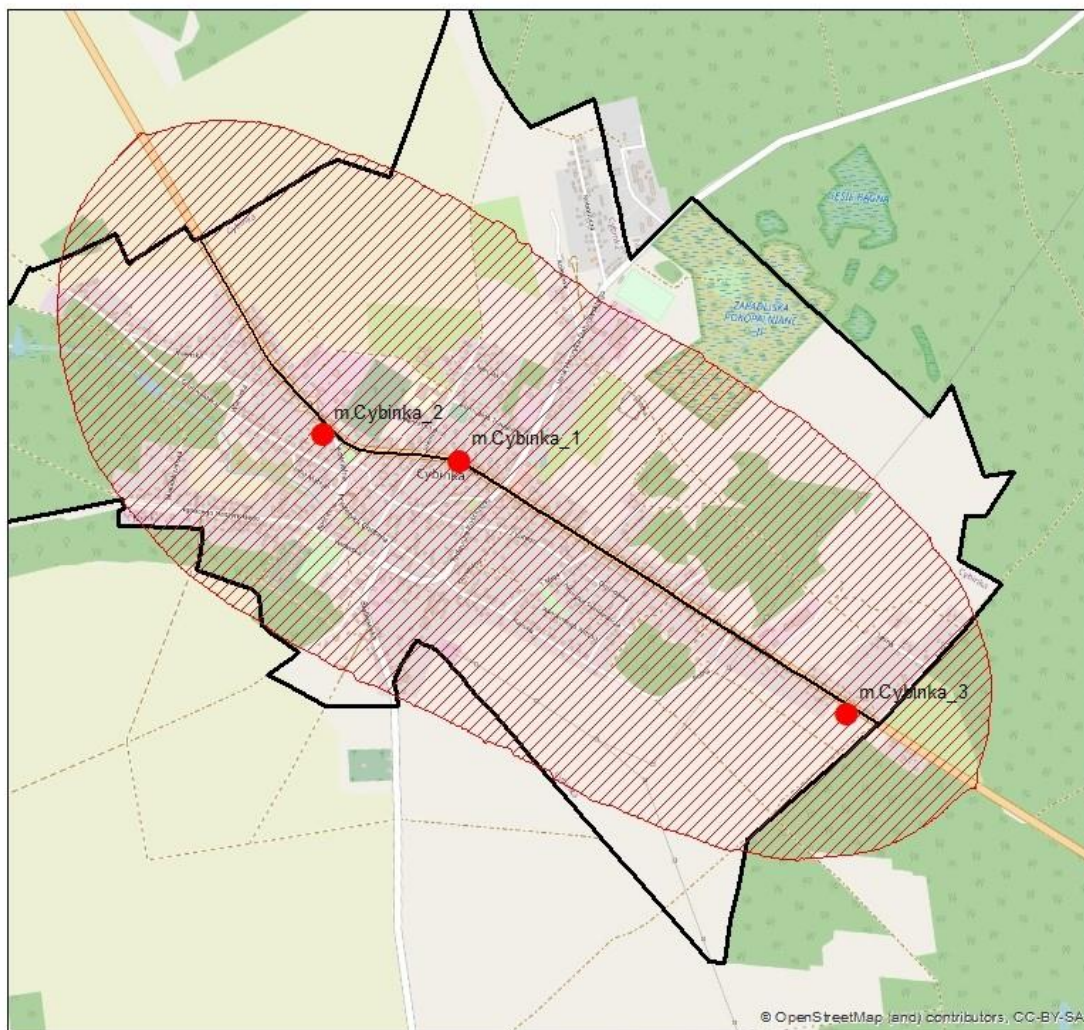


Rysunek 10. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu komunikacyjnego w województwie lubuskim w 2019 roku (źródło: GIOŚ/PMŚ)




3. LOKALNA MAPA HAŁASU

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa lubuskiego na lata 2016-2020 Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze opracował analizę rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku dla drogi krajowej nr 29 w mieście Cybinka. Opracowanie „Lokalna Mapa Hałasu dla miejscowości Cybinka na terenie województwa lubuskiego wykonana na podstawie pomiarów poziomego hałasu w roku 2019 na podstawie Państwowego Monitoringu Środowiska” udostępnione jest na stronie GIOŚ.

Analizą akustyczną objęto część miasta Cybinka wzdłuż drogi krajowej nr 29 (ulice: Krośnieńska i Słubicka). Obszar objęty obliczeniami ograniczono buforem od drogi DK 29 wyznaczonym z zasięgu emisji poziomego hałasu 45 dB. Na rysunku 11 przedstawiono graficznie obszar podlegający analizie i obliczeniom.



Legenda

- Droga krajowa nr 29
-  Obszar obliczeń
-  Punkty pomiarowe
-  Granica miejscowości Cybinka

0 0,25 0,5 1 Kilometers

1:18 000



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
w Zielonej Górze

Rysunek 11. Obszar miasta objęty lokalną mapą hałasu (źródło: GIOŚ)

Przy realizacji ww. lokalnej mapy hałasu użyto systemu informacji geograficznej – program ArcGIS firmy ESRI.

Dane wejściowe do mapy akustycznej zapisane zostały w układzie odniesienia współrzędnych płaskich prostokątnych 1992. Dane te uzyskano w formatach „shape” i „ASCII”. Modelowanie akustyczne wykonano za pomocą programu Cadna A, który jest kompatybilny z oprogramowaniem GIS. Program Cadna A opiera się na algorytmach obliczeniowych zawartych w wytycznych UE (Dyrektywa 2002/49/WE). Analizę akustyczną przeprowadzono także za pomocą metod dostępnych w ramach pakietu oprogramowania ArcGIS firmy ESRI.

Na potrzeby kalibracji modelu uzyskane i przedstawione w punkcie 2.1 niniejszego opracowania wyniki pomiarów długookresowego i dobowych zestawiono z obliczonymi wskaźnikami w programie Cadna A. O poprawności przyjętego modelu obliczeniowego decyduje wartość standardowego odchylenia między wynikami zmierzonymi, a obliczonymi dla pomiaru długookresowego, która nie może być większa niż 2,0 dB.

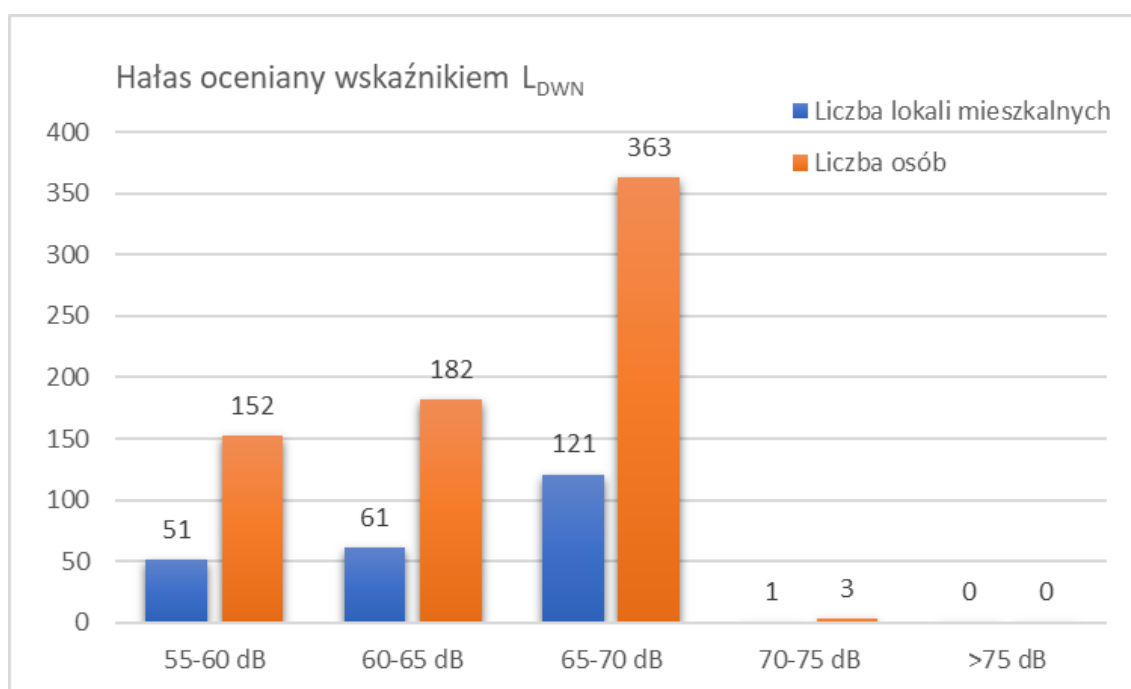
Szacunkową liczbę lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale narażone na hałas w poszczególnych przedziałach, uzyskano za pomocą obliczeń w programie Cadna A i ArcGis, wykorzystując dane z bazy BDOT dla miejscowości Cybinka oraz statystyk GUS. Wyniki analizy zestawiono tabelarycznie (tab. 6-7) oraz graficznie (rys. 12-13). Najwyższy wyznaczony poziom hałasu wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} dla terenów mieszkalnych analizowanego obszaru miejscowości Cybinka od drogi krajowej nr 29 mieści się w przedziale 70-75 dB – dla 1 domu jednorodzinnego. Natomiast najwyższy wyznaczony poziom hałasu wyrażony wskaźnikiem L_N dla terenów mieszkalnych mieści się w przedziale 60-65 dB – obejmuje 20 lokali mieszkalnych.

Tabela 6. Szacunkowa liczba lokali mieszkaniowych oraz osób, zamieszkujących te lokale narażone na hałas oceniany wskaźnikiem L_{DWN} (źródło: GIOŚ)

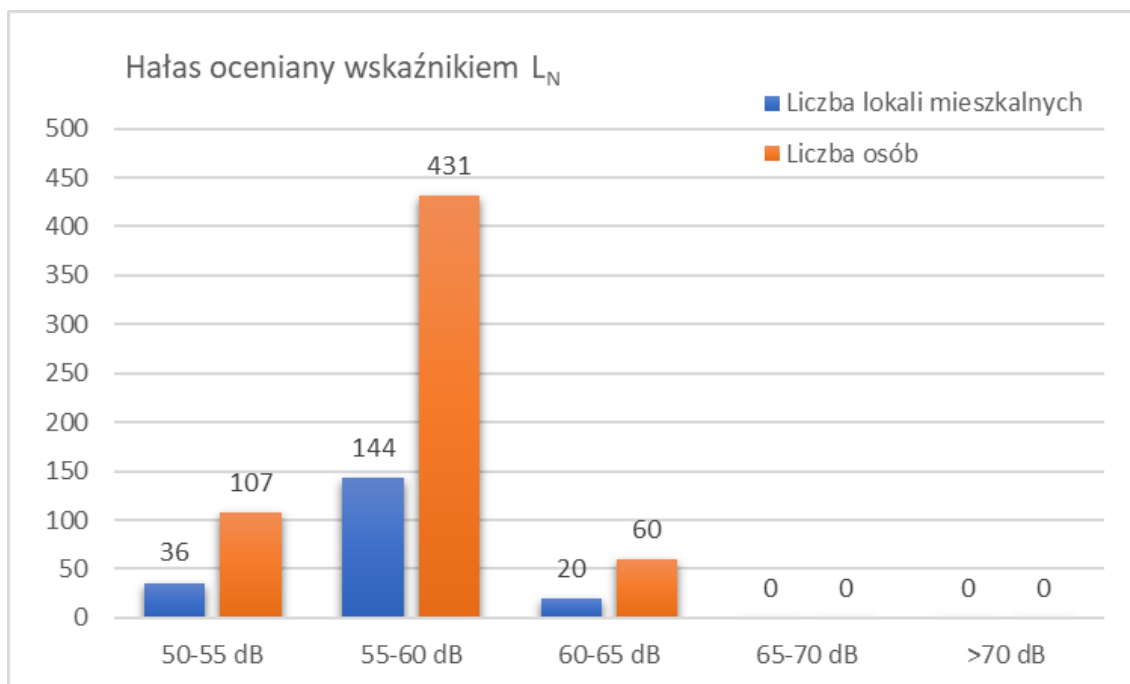
Poziom hałasu	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Liczba lokali mieszkalnych	51	61	121	1	0
Liczba osób	152	182	363	3	0

Tabela 7. Szacunkowa liczba lokali mieszkaniowych oraz osób, zamieszkujących te lokale narażone na hałas oceniany wskaźnikiem L_N (źródło: GIOŚ)

Poziom hałasu	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
Liczba lokali mieszkalnych	36	144	20	0	0
Liczba osób	107	431	60	0	0



Rysunek 12. Szacunkowa liczba lokali mieszkaniowych oraz osób, zamieszkujących te lokale narażone na hałas oceniany wskaźnikiem L_{DWN} w przedziałach co 5 dB (źródło: GIOŚ)



Rysunek 13. Szacunkowa liczba lokali mieszkaniowych oraz osób, zamieszkujących te lokale narażone na hałas oceniany wskaźnikiem L_N w przedziałach co 5 dB (źródło: GIOŚ)

Klimat akustyczny miasta Cybinka oceniony został na podstawie pomiarów i modelowania rozprzestrzeniania hałasu drogowego w programie Cadna A. Szczegółowe informacje o stanie akustycznym analizowanego obszaru, na którym stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zestawiono w tabelach 8-9. Ocena stanu warunków akustycznych określona została w oparciu o wskaźniki długookresowe: L_{DWN} i L_N .

Tabela 8. Stan warunków akustycznych środowiska w otoczeniu głównego ciągu komunikacyjnego w Cybince oceniany wskaźnikiem L_{DWN} (źródło: GIOŚ)

Informacje identyfikujące obszar miasta Cybinka w otoczeniu drogi krajowej nr 29, na której stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomów hałasu w danym zakresie:	wskaźnik L_{DWN}			
	do 5 dB	> 5 – 10 dB	> 10 – 15 dB	> 15 – 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska			
	niedobry	zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (km ²)	0,048	0,038	0,003	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	124	12	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	372	36	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0

Tabela 9. Stan warunków akustycznych środowiska w otoczeniu głównego ciągu komunikacyjnego w Cybince oceniany wskaźnikiem L_N (źródło: GIOŚ)

Informacje identyfikujące obszar miasta Cybinka w otoczeniu drogi krajowej nr 29, na której stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomów hałasu w danym zakresie:	wskaźnik L_N				
	do 5 dB	> 5 – 10 dB	> 10 – 15 dB	> 15 – 20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry	zły		bardzo zły	
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie (km ²)	0,043	0,014	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	54	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	162	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

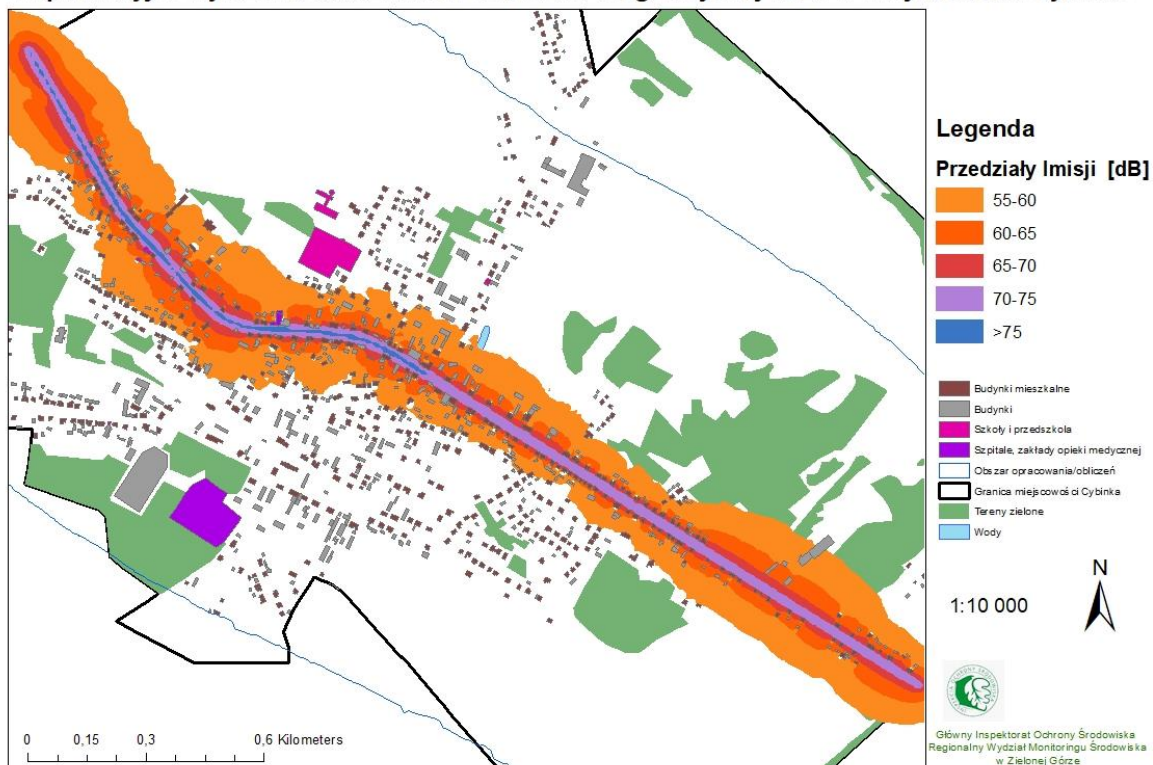
Zgodnie ze sporządzoną lokalną mapą, powierzchnia terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem, ocenianym wskaźnikiem L_{DWN} , wynosi 0,089 km². Obszar ten zamieszkuje 408 mieszkańców, w 136 lokalach mieszkalnych. Nie stwierdzono przekroczeń powyżej 10 dB dla budynków oraz nie zidentyfikowano zagrożonych ponadnormatywnym hałasem budynków szkolnych, przedszkolnych, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej. Natomiast powierzchnia terenów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem, ocenianym wskaźnikiem L_N , wynosi 0,057 km². Obszar ten zamieszkuje 162 mieszkańców, w 54 lokalach mieszkalnych. Nie stwierdzono przekroczeń powyżej 5 dB dla budynków jak również nie zidentyfikowano zagrożonych ponadnormatywnym hałasem budynków szkolnych, przedszkolnych, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej.

Ze względu na rodzaj zabudowy na obszarze miasta występują dwie wartości poziomu dopuszczalnego wskaźnika L_{DWN} – 64 dB dla zabudowy jednorodzinnej i 68 dB dla wielorodzinnej, o czym należy pamiętać analizując dane (przy tym samym poziomie dźwięku wielkość przekroczenia będzie różna ze względu na rodzaj zabudowy).

Stan klimatu akustycznego miejscowości Cybinka w otoczeniu drogi krajowej nr 29 należy określić jako niedobry.

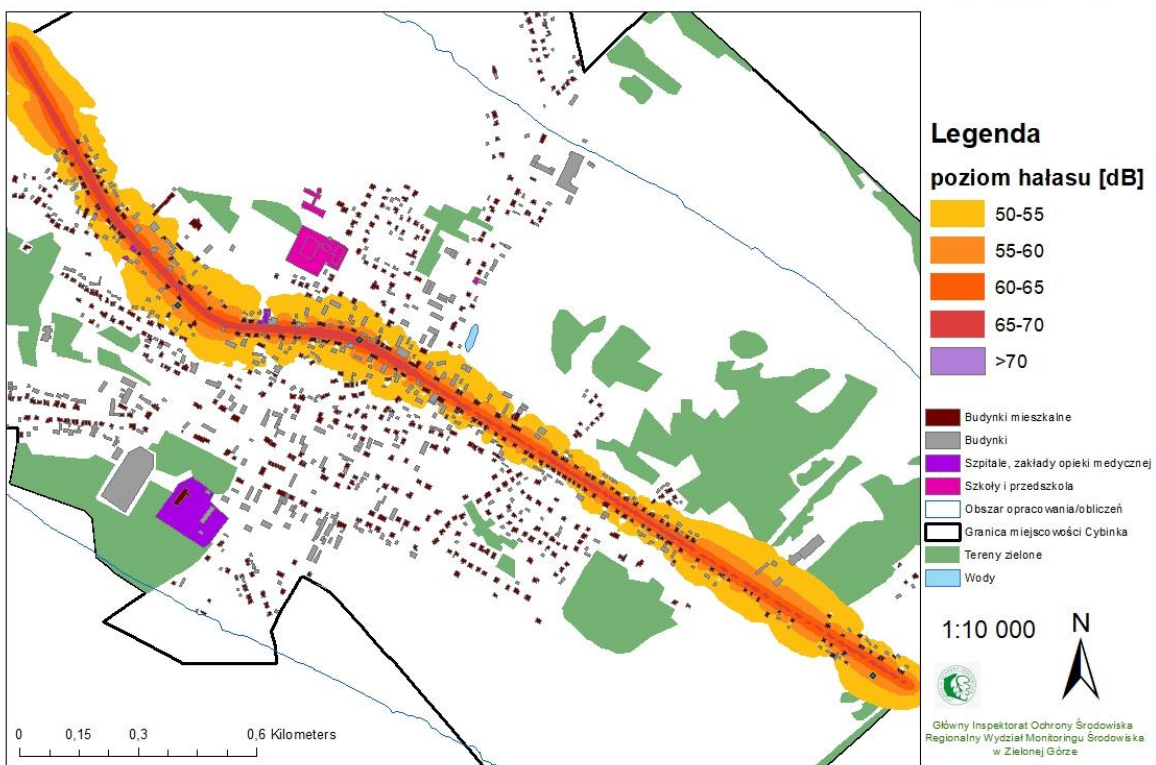
Poniżej graficzne przedstawienie wyników lokalnej mapy hałasu dla miejscowości Cybinka w postaci map emisji hałasu drogowego, terenów zagrożonych hałasem i wrażliwości hałasowej obszarów (rys.14-18).

Mapa imisyjna wyrażona wskaźnikiem LDWN dla drogi krajowej nr 29 w miejscowości Cybinka



Rysunek 14. Graficzne przedstawienie wyników lokalnej mapy hałasu dla miejscowości Cybinka – Imisja wyrażona wskaźnikiem L_{DWN} (źródło: GIOŚ)

Mapa imisyjna wyrażona wskaźnikiem LN dla drogi krajowej nr 29 w miejscowości Cybinka



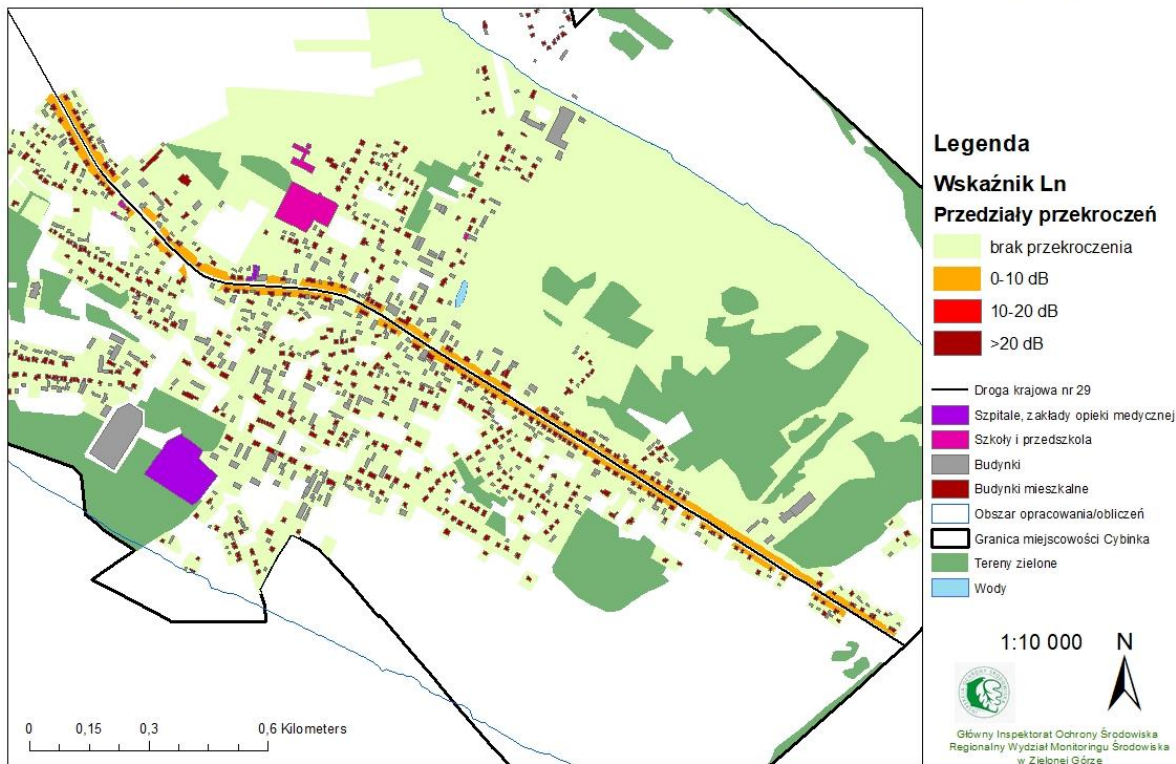
Rysunek 15. Graficzne przedstawienie wyników lokalnej mapy hałasu dla miejscowości Cybinka – Imisja wyrażona wskaźnikiem L_N (źródło: GIOŚ)

Mapa przekroczeń poziomu dopuszczalnego wyrażona wskaźnikiem LDWN od drogi krajowej nr 29 w Cybince



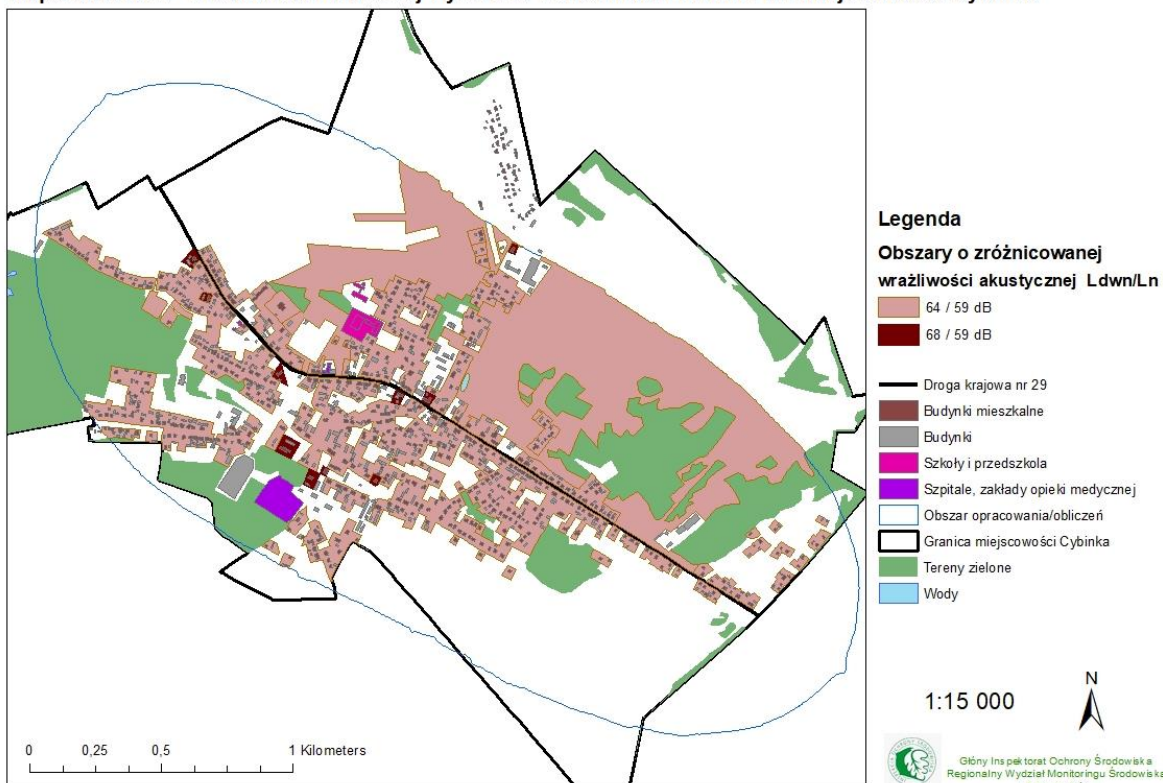
Rysunek 16. Graficzne przedstawienie wyników lokalnej mapy hałasu dla miejscowości Cybinka – Przekroczenie poziomu dopuszczalnego wyrażone wskaźnikiem L_{dwn} (źródło: GIOŚ)

Mapa przekroczeń poziomu dopuszczalnego wyrażona wskaźnikiem L_n od drogi krajowej nr 29 w Cybince



Rysunek 17. Graficzne przedstawienie wyników lokalnej mapy hałasu dla miejscowości Cybinka – Przekroczenie poziomu dopuszczalnego wyrażone wskaźnikiem L_n (źródło: GIOŚ)

Mapa obszarów wrażliwości hałasowej wyrażona wskaźnikiem LDWN i LN miejscowości Cybinka

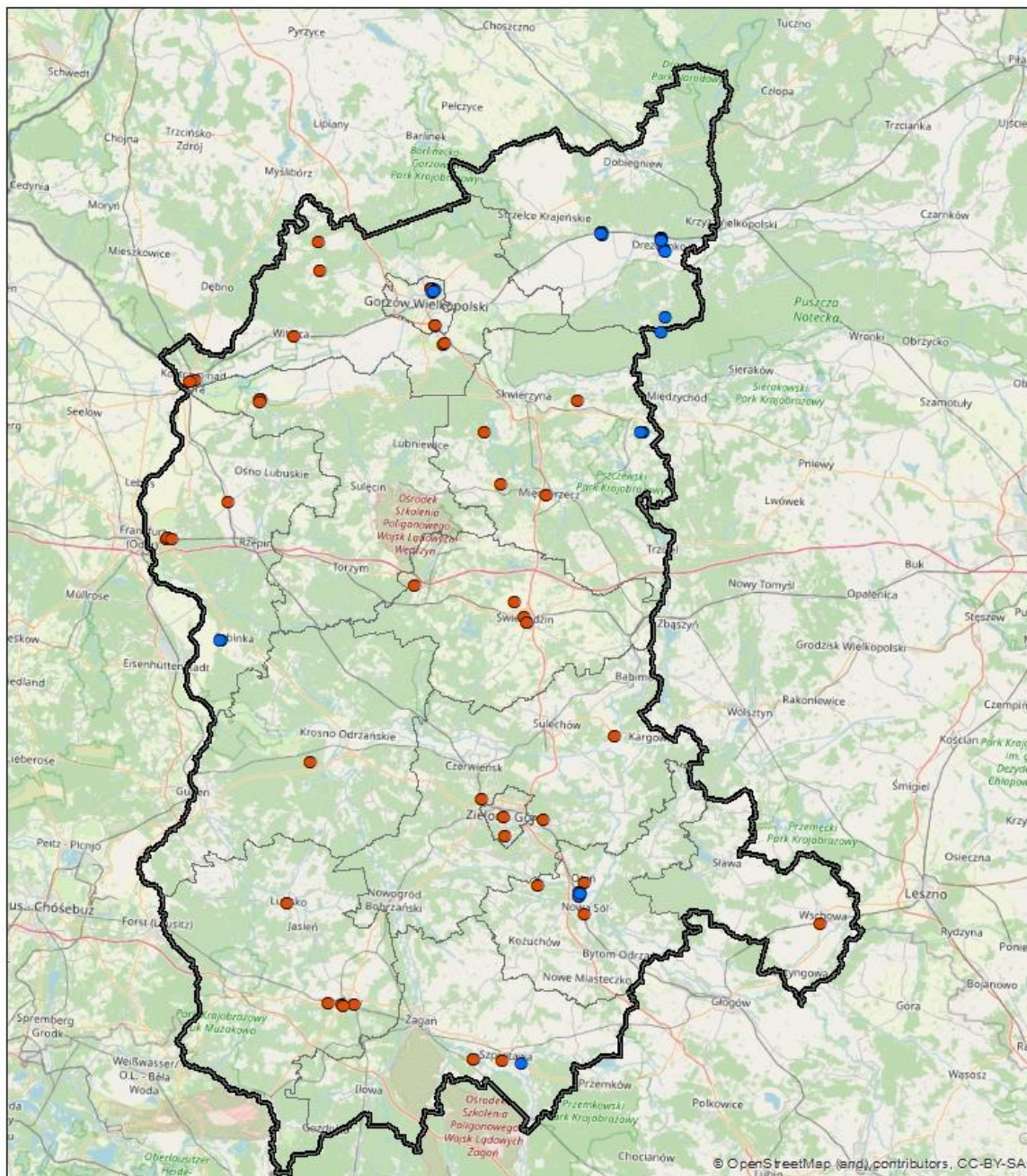


Rysunek 18. Graficzne przedstawienie wyników lokalnej mapy hałasu dla miejscowości Cybinka – Obszary o zróżnicowanych poziomach dopuszczalnych (źródło: GIOŚ)

4. HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Na hałas przemysłowy mają wpływ wszystkie źródła hałasu znajdujące się na terenie zakładu przemysłowego, zarówno na otwartej przestrzeni - punktowe źródła hałasu, jak i w budynkach (hałach) - wtórne źródła hałasu. Punktowymi źródłami hałasu między innymi czerpnie powietrza, wentylatory, sprężarki, itp. usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłem hałasu wtórnego są obiekty budowlane takie jak hale produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Źródłem hałasu są również prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi takie jak cięcie, kucie oraz obsługa zakładów przez transport kołowy.

Inspekcja Ochrony Środowiska wykonuje pomiary emisji hałasu do środowiska z instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenach zakładów. Jeżeli pomiary dokonane przez organ ochrony środowiska lub wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska albo osobę zobowiązaną do pomiarów wykazą, że działalność zakładu powoduje poza nim przekroczenie dopuszczalnych pomiarów hałasu, organ ochrony środowiska wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Przekroczenie tego poziomu powoduje nałożenie kar. Gdy na terenach produkcyjnych znajduje się zabudowa mieszkalna, szpitale, domy opieki społecznej i budynki przeznaczone dla dzieci, ustawa nakazuje stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających odpowiednie warunki akustyczne w budynkach.



Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu przemysłowego w 2019 roku

- punkty pomiarów okresowych w 2019 roku
- punkty pomiarów inspekcyjnych w 2019 roku
- powiaty_lubuskie
- województwo_lubuskie

0 5 10 20 Kilometers



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
 Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
 w Zielonej Górze

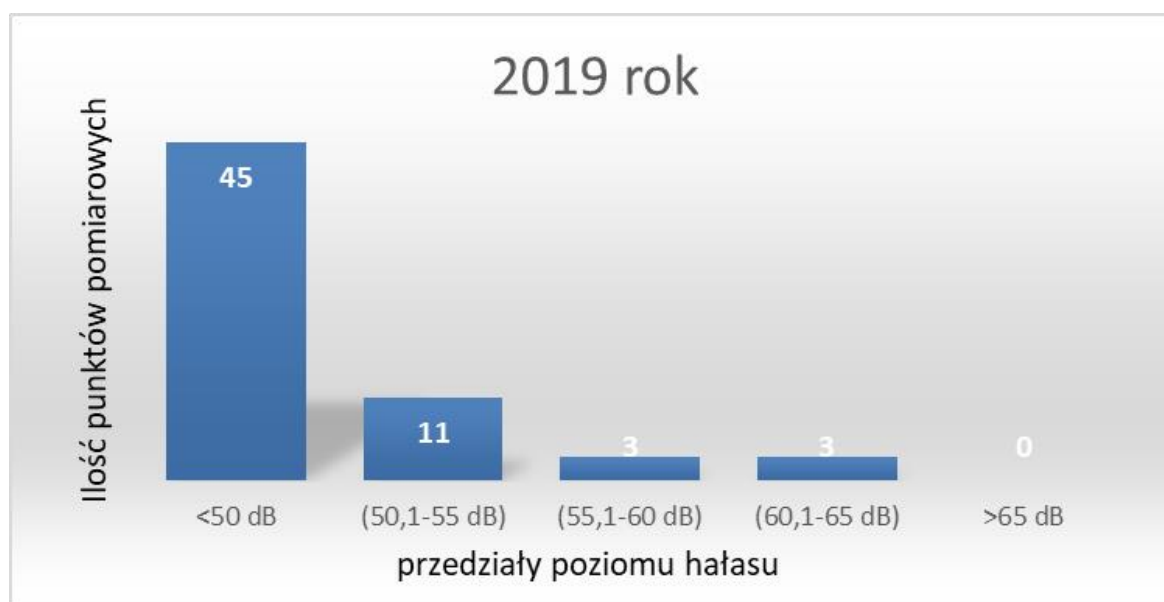
Rysunek 19. Lokalizacja punktów hałasu przemysłowego w 2019 roku

Okresowe pomiary hałasu w środowisku prowadzi się dla zakładu, na którego terenie eksploatowane są instalacje lub urządzenia emitujące hałas, dla którego została wydana decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu lub pozwolenie zintegrowane. Pomiary takie wykonuje się raz na dwa lata, z uwzględnieniem specyfiki pracy źródeł. W przypadku źródeł pracujących sezonowo pomiary przeprowadza się w tym okresie.

Wyniki pomiarów hałasu przemysłowego gromadzone są w ramach monitoringu hałasu przemysłowego w bazie danych EHAŁAS. Na podstawie tych danych dokonano niniejszą analizę.

Na terenie województwa lubuskiego większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą powoduje uciążliwą emisję hałasu tylko dla najbliższego otoczenia. W 2019 roku skontrolowano 33 zakłady z pomiarami emisji hałasu do środowiska w porze dnia i 16 zakładów w porze nocy (część w ramach interwencji). Pomiary zostały wykonane w 66 punktach (w tym w 25 punktach w porze nocy). W 8 zakładach wykonano pomiary okresowe dla pory dnia i w 9 dla pory nocy zgodnie z art.147 ust.1 Poś. Rozkład punktów pomiarowych wokół zakładów przemysłowych na terenie województwa lubuskiego przedstawiono na rysunku 19. Najwięcej kontroli przeprowadzono na obszarach o wysokiej gęstości zaludnienia.

Spśród skontrolowanych przez WIOŚ w Zielonej Górze zakładów, 26 nie posiadało decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. W 9 z nich odnotowano wartości wyższe od dopuszczalnych zarówno dla pory dnia jak i nocy. Stanowi to podstawę do podjęcia działań administracyjnych w celu wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie emisji hałasu dla zakładów, które jej nie posiadają, a emitują do środowiska poziomy dźwięku przekraczające normy zawarte w tabeli 1 niniejszego opracowania.



Rysunek 20. Rozkład ilości punktów pomiarowych w poszczególnych przedziałach poziomów hałasu dla zakładów przemysłowych w porze dnia w 2019 roku w województwie lubuskim (źródło: GIOŚ/PMŚ)



Rysunek 21. Rozkład ilości punktów pomiarowych w poszczególnych przedziałach poziomów hałasu dla zakładów przemysłowych w porze nocy w 2019 roku w województwie lubuskim (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Na rysunkach 20-21 przedstawiono ilość punktów pomiarowych w poszczególnych przedziałach poziomu dźwięku skontrolowanych obiektów przemysłowych, w tym kontroli okresowych w porze dnia i nocy.

Analizując uzyskane poziomy dźwięku można zaobserwować, że tylko nieliczne skontrolowane zakłady powodują uciążliwość hałasową dla otaczającego środowiska. Większość uzyskanych wyników dla pory dnia – w 45 punktach pomiarowych, nie przekracza 50 dB. Dla pory nocy w 26 punktach pomiarowych wyniki nie przekroczyły 40 dB.

Stwierdzono przekroczenie poziomu hałasu przy zakładzie w miejscowości Witnica zarówno dla pory dnia jak i nocy. Przekroczenie wyniosło odpowiednio 2,6 i 14,1 dB.

Wzrost zarówno znajomości, jak i egzekwowania prawa ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem skutkują tendencją malejącą przekroczeń dopuszczalnych wartości emisji hałasu z obiektów przemysłowych.

5. PODSUMOWANIE

Na obszarze województwa lubuskiego, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w 2019 roku przeprowadzono pomiary hałasu komunikacyjnego na 7 wyznaczonych obszarach.

Pomiary hałasu drogowego wykonano na terenie następujących miejscowości: Kostrzyn nad Odrą, Górzycza, Słubice, Cybinka, Osiecznica, Gęstowice i Krosno Odrzańskie. Stwierdzono wystąpienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego w porze zarówno dnia jak i nocy – we wszystkich punktach pomiarów dobowych. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dla pory dnia i nocy występowały przy pierwszej linii zabudowy i mieściły się w zakresie do 10 dB.

Pomiary hałasu kolejowego wykonano w miejscowościach: Sulechów, Nowa Sól, Świebodzin i Bytom Odrzański.

Uzyskane wyniki wykazały wystąpienie przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pory dnia i nocy. Przekroczenia dla pory dnia mieściły się w przedziale do 7,9 dB a dla pory nocy do 30 dB.

W związku z dużą uciążliwością akustyczną jaką powoduje transport, wciąż podejmowane są nowe działania mające na celu ograniczenie ruchu tranzytowego w miastach, poprzez budowę obwodnic. W ostatnich latach w województwie lubuskim oddano do użytku obejście m.in.: Ośna Lubuskiego, Babimostu, Nowego Kisielina, Gorzowa Wlkp. i Międzyrzecza, Łęknicy, Sulechowa, Żar, Wilkanowa, Żagania, Szprotawy, Nowej Soli, a także rozpoczęto przygotowania do budowy kolejnych obwodnic miejscowości:

- Wschowa w ciągu drogi krajowej nr 12,
- Strzelce Krajeńskie w ciągu drogi krajowej nr 22,
- Dobiegniew w ciągu drogi krajowej nr 22,
- Przytoczna w ciągu drogi krajowej nr 24,
- Krosno Odrzańskie w ciągu drogi krajowej nr 29.

Planuje się kontynuację rozpoczętej przebudowy DK18 aby dostosować ją do wymagań autostrady. Niebawem ruszy przetarg na kolejny odcinek autostrady A18.

Bardzo ważnymi inwestycjami było wybudowanie na terenie województwa blisko 92 km autostrady A2 oraz kolejnych odcinków drogi ekspresowej S3. W przypadku komunikacji miejskiej, następuje stopniowa przebudowa skrzyżowań, tak aby ruch był płynniejszy, wymieniana jest nawierzchnia dróg, ograniczanie prędkości ruchu, a tam gdzie hałas jest szczególnie uciążliwy stawiane są ekrany akustyczne. W ostatnich latach do problemu hałasu podchodzi się bardziej przyszłościowo, uwzględniając ten czynnik już podczas planowania przestrzennego danego obszaru. W nowoczesnym budownictwie drogowym dąży się do unikania negatywnych oddziaływań akustycznych w pierwszym rzędzie poprzez odpowiednie planowanie trasy, aby omijała w jak największym stopniu obszary zabudowane i wrażliwe oraz poprzez właściwe usytuowanie drogi w terenie (okoliczne naturalne ukształtowanie terenu nie pozwala na bezpośrednią penetrację fal akustycznych w głąb otaczającego obszaru albo droga jest oddzielona od zabudowań terenem leśnym).

Z analizy przedsięwzięć obecnie realizowanych i planowanych do realizacji, można prognozować poprawę stanu klimatu akustycznego, w szczególności w starym korytarzu drogi nr 3 w kierunku na południe od Zielonej Góry. Przebudowa drogi wiąże się z modernizacją lub budową w wybranych miejscach nowych ekranów akustycznych oraz zrealizowane zostanie obejście Nowego Miasteczka. Dotychczas cały ruch tranzytowy przechodził przez tę niewielką miejscowość, a po zakończeniu realizacji drogi S3 w nowym korytarzu, poziom hałasu w Nowym Miasteczku ulegnie radykalnemu spadkowi.

W przypadku pozostałych odcinków dróg krajowych, tych które nie zostaną w najbliższym czasie odciążone dzięki realizacji drogi ekspresowej S3, należy spodziewać się powolnego wzrostu poziomu hałasu na poziomie ułamka decybeli w skali każdego kolejnego roku – prognozują wykonawcy mapy akustycznej.

Hałas przemysłowy na obszarze województwa lubuskiego ma charakter lokalny. Na ponadnormatywny hałas narażona jest ludność mieszkająca w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Analizując uzyskane poziomy dźwięku można zaobserwować, że tylko nieliczne zakłady powodują uciążliwość hałasową dla otaczającego środowiska.

W przypadku hałasu związanego z działalnością gospodarczą, celem poprawy klimatu akustycznego w województwie, wydawane są decyzje o dopuszczalnej emisji hałasu dla danego podmiotu. Niedostosowanie się do warunków decyzji, grozi przedsiębiorcy wymierzeniem dotkliwej kary pieniężnej. Działania te przynoszą zamierzony efekt, gdyż zazwyczaj po określeniu w decyzji poziomu dopuszczalnego, firmy starają się dotrzymać warunków decyzji, stosując lepsze zabezpieczenia przeciwhałasowe. Większa świadomość przedsiębiorców w zakresie oddziaływania hałasu i możliwych konsekwencji niedostosowania się do norm powoduje, że już w fazie planowania przedsięwzięć uwzględnia się czynnik akustyczny.

Z pewnością tzw. strefy ekonomiczne powstałe m.in. w: Słubicach, Nowej Soli, Zielonej Górze, Gorzowie Wlkp. czy Międzyrzeczu powodują odseparowanie oddziaływania hałasu od terenów mieszkalnych, zarówno przemysłowego jak i powodowanego przez obsługę transportową mieszczących się w strefach firm.