



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach

al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce

Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2022



Opracowała:

Marta Wykręt – Główny Specjalista

Zatwierdził/a:

Departament Monitoringu Środowiska
Naczelnik Regionalnego Wydziału Monitoringu
Środowiska w Kielcach

J. Jędras
Joanna Jędras

Kielce, październik 2023

Spis treści

I.	Wstęp.....	3
II.	Hałas komunikacyjny	4
	A. Państwowy Monitoring Środowiska (PMS).....	4
	B. Analiza porealizacyjna	7
	C. Strategiczna mapa hałasu dla miasta Kielce.....	7
	D. Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów	12
	E. Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 mln pojazdów	15
III.	Hałas przemysłowy	18
IV.	Podsumowanie.....	19

I. Wstęp

Hałas w środowisku, zwłaszcza hałas powodowany przez ruch drogowy, stanowi poważny problem środowiskowy. Długotrwałe narażenie na hałas może wywierać różnorodne skutki dla zdrowia, takie jak: rozdrażnienie, zaburzenia snu, negatywny wpływ na układ krążenia, a także zaburzenia funkcji poznawczych u dzieci. Wprowadzanie hałasu bezpośrednio lub pośrednio do środowiska w wyniku działalności człowieka nazywane jest emisją hałasu do środowiska.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, m.in. poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie lub zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zgodnie z art. 117 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2022 r., poz. 2556), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) na podstawie strategicznych map hałasu wykonywanych obowiązkowo dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys., głównych dróg, linii kolejowych i lotnisk, a także na podstawie wyników pomiarów hałasu wykonanych na pozostałych terenach nie ujętych powyżej.

Informacje wytworzone w ramach PMS mogą być wykorzystane do celów monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska.

Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego została opracowana na podstawie wyników pomiarów poziomu hałasu wykonanych w roku 2022, zgromadzonych w bazach EHAŁAS-P oraz EHAŁAS-M:

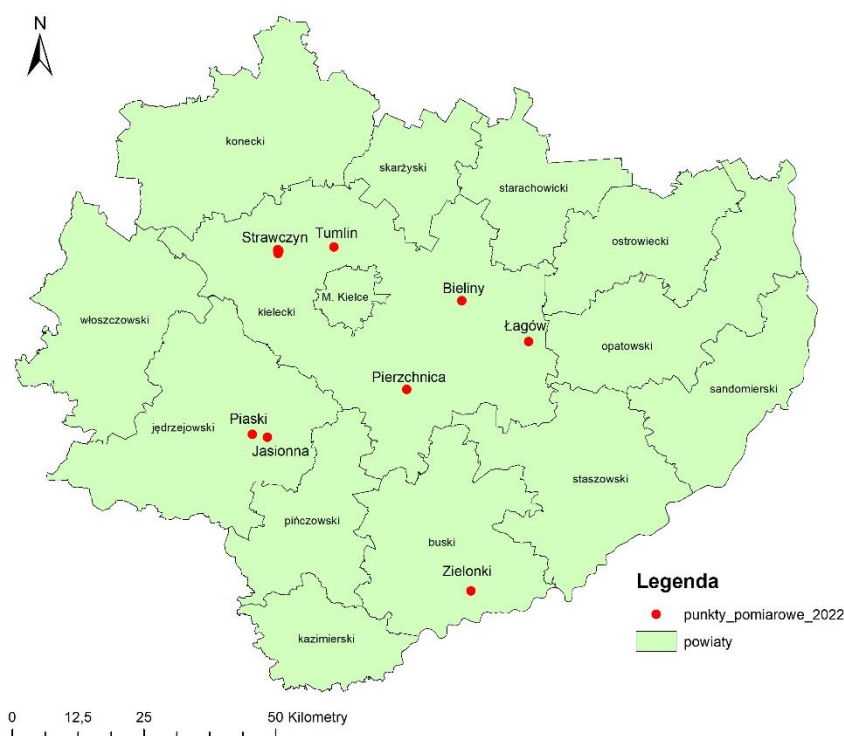
- pomiarów hałasu drogowego (pomiarów długookresowe i krótkookresowe) wykonanych w ramach realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska przez GIOŚ,
- pomiarów hałasu drogowego wykonanych w ramach analizy porealizacyjnej,
- pomiarów hałasu przemysłowego wykonanych w ramach działalności kontrolnej prowadzonej przez WIOŚ w Kielcach,
- okresowych pomiarów hałasu przemysłowego wykonanych przez podmioty do tego zobowiązane (tzw. pomiary automonitoringowe na podstawie art. 147 ust. 1 ustawy – Prawo ochrony środowiska),
- strategicznych map hałasu wykonanych w 2022 r. (drogi krajowe, wojewódzkie, miasto Kielce).

II. Hałas komunikacyjny

A. Państwowy Monitoring Środowiska (PMS)

W 2022 roku Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach realizował zadania dotyczące pomiarów i oceny hałasu drogowego emitowanego do środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego, w ramach programu PMS, a pomiary monitoringowe hałasu wykonywało Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ Oddział w Kielcach, łącznie w 11 punktach w: Strawczynie (4 punkty), Bielinach, Piaskach, Jasionnej, Łagowie, Tumlinie, Pierzchnicy i Zielonkach (mapa 1).

Mapa 1. Punkty monitoringu hałasu komunikacyjnego w 2022 roku na terenie woj. świętokrzyskiego
(źródło: RWMS w Kielcach)



Na podstawie pomiarów w Strawczynie RWMS w Kielcach wykonał lokalną mapę hałasu dla wybranych ciągów komunikacyjnych miejscowości. Mapa ma charakter poglądowy i charakteryzuje się uproszczoną formą. Stanowi oddzielne opracowanie, które będzie dostępne na stronie [GIOŚ](#).

Oceny klimatu akustycznego dokonano na podstawie uzyskanych wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami długookresowymi L_{DWN} i L_N (wyznaczonymi dla okresu roku) oraz wskaźnikami krótkookresowymi L_{AeqD} i L_{AeqN} – do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normalizującym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych*

poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 r., poz. 112). W rozporządzeniu określono zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu L_{DWN} , L_N , L_{AeqD} i L_{AeqN} dla określonych rodzajów terenów w zależności od ich przeznaczenia (tabela 1).

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 (źródło: Dz.U. 2014 r., poz. 112)

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] / Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD}/L_{DWN}	L_{AeqN}/L_N	L_{AeqD}/L_{DWN}	L_{AeqN}/L_N
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50 / 50	45 / 45	45 / 45	40 / 40
2	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 / 64	56 / 59	50 / 50	40 / 40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65 / 68	56 / 59	55 / 55	45 / 45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68 / 70	60 / 65	55 / 55	45 / 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 powyżej 100 tys. można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

L_{AeqD} - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6 do godz. 22), wyrażony w decybelach (dB)
 L_{AeqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22 do godz. 6), wyrażony w decybelach (dB)
 L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6 do godz. 18), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18 do godz. 22) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22 do godz. 6)
 L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22 do godz. 6)

W przypadku badań w celu określenia wskaźników długookresowych pomiarów prowadzono w 3 punktach pomiarowych usytuowanych w: Strawczyni, Jasionnej oraz Zielonkach przez 8 dób w każdym punkcie, w tym 5 dób odpowiadających dniom powszednim oraz przez 3 doby, które odpowiadały dniom weekendowym.

Pomiary hałasu drogowego służące do określenia wskaźników długookresowych wykazały przekroczenia w Jasionnej (DK 78) oraz Zielonkach (DK 79). Dla wskaźnika L_{DWN} , przekroczony został dopuszczalny poziom hałasu w Jasionnej o 1,7 dB, a w Zielonkach o 0,8 dB. Dla wskaźnika L_N wystąpiły przekroczenia w Jasionnej o 2,6 dB, a w Zielonkach o 2,3 dB (tabela 2).

Tabela 2. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w 2022 r.
(źródło: EHAŁAS-P)

Lp.	Rejon badań	Współrzędne punktu	Wysokość punktu pom.	Odległość od krawędzi jezdni	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenia	Natężenie ruchu
					L_{DWN}/L_N	L_{DWN}	L_N		
					[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1.	Strawczyn ul. Żeromskiego (powiat kielecki)	E 20.419458 N 50.941064	4	10	68/59	65,1	56,9	-/-	3825/257
2.	Jasionna (DK 78) (powiat jędrzejowski)	E 20.381983 N 50.623356	4	10	68/59	69,7	61,6	1,7/2,6	3455/330
3.	Zielonki (DK 79) (powiat buski)	E 20.916975 N 50.352933	4	10	68/59	68,8	61,3	0,8/2,3	2844/289

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku.

Pomiary w celu określenia wartości wskaźników krótkookresowych odbyły się raz w roku w ciągu 1 doby w każdym z 8 punktów dla hałasu drogowego.

Krótkookresowe pomiary hałasu drogowego wykonano w 3 punktach w Strawczynie oraz po 1 punkcie w Bielinach, Piaskach, Łagowie, Tumlinie i Pierzchnicy.

W przypadku badań krótkookresowych hałasu drogowego dla wskaźnika L_{AeqD} przekroczenia wystąpiły w: Strawczynie, Piaskach, Pierzchnicy i Łagowie w przedziale 0,1- 5 dB, a w Tumlinie i Bielinach w przedziale 5,1-10 dB. Dla wskaźnika L_{AeqN} przekroczenia w przedziale 0,1-5 dB stwierdzono w Tumlinie i Pierzchnicy, w Piaskach i Bielinach w przedziale 5,1-10 dB, natomiast w Łagowie w przedziale 10,1-15 dB (tabela 3).

Tabela 3. Wyniki pomiarów monitoringowych hałasu drogowego w porze dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN}
(źródło: EHAŁAS-P)

Lp.	Rejon badań	Współrzędne punktu	Wysokość punktu pom.	Odległość od krawędzi	Dopuszczalny poziom dźwięku	Równoważny poziom dźwięku	Równoważny poziom dźwięku	Przekroczenia L_{AeqD}/L_{AeqN}	Natężenie ruchu
					L_{AeqD}/L_{AeqN}	L_{AeqD} 6.00-22.00	L_{AeqN} 22.00-6.00		ogółem
					[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[poj]
1.	Strawczyn ul. Żeromskiego (szkoła)	E 20.422589 N 50.941708	4	10	61/-	61,8	54,9	0,8/-	4970/324
2.	Strawczyn ul. Ogrodowa	E 20.420039 N 50.937225	4	10	61/56	60,1	49,8	-/-	1645/69
3.	Strawczyn ul. Spacerowa	E 20.419567 N 50.943422	4	10	65/56	57,9	50,3	-/-	1191/134
4.	Piaski (DK 78) pow. jędrzejowski	E 20.341625 N 50.628769	4	10	65/56	68,6	63,8	3,6/7,8	5865/546
5.	Tumlin (289 T) pow. kielecki	E 20.571233 N 50.946328	4	10	61/56	67,0	60,9	6,0/4,9	5422/447
6.	Pierzchnica (355 T) pow. kielecki	E 20.758536 N 50.699958	4	10	61/56	64,1	56,4	3,1/0,4	3788/251
7.	Łagów (DK 74) pow. kielecki	E 21.089969 N 50.776558	4	10	65/56	69,8	66,1	4,8/10,1	8305/1093
8.	Bieliny (DW 753) pow. kielecki	E 20.912397 N 50.849206	4	10	61/56	68	62,4	7,0/6,4	6714/494

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku.

B. Analiza porealizacyjna

W 2022 roku w województwie świętokrzyskim pomiary w ramach analizy porealizacyjnej wykonał Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach (ŚZDW) wzdłuż drogi wojewódzkiej 762 na odcinku węzeł drogowy Chęciny - Małogoszcz.

Badania przeprowadzono w 11 punktach z wykorzystaniem procedury ciągłej rejestracji hałasu wprowadzonego do środowiska. Wyniki wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla pory dnia w 4 punktach, w zakresie 0,1-5 dB, a w porze nocy w 6 punktach, w zakresie 0,1-5 dB, a w 3 w zakresie 5,1-10 dB (tabela 4).

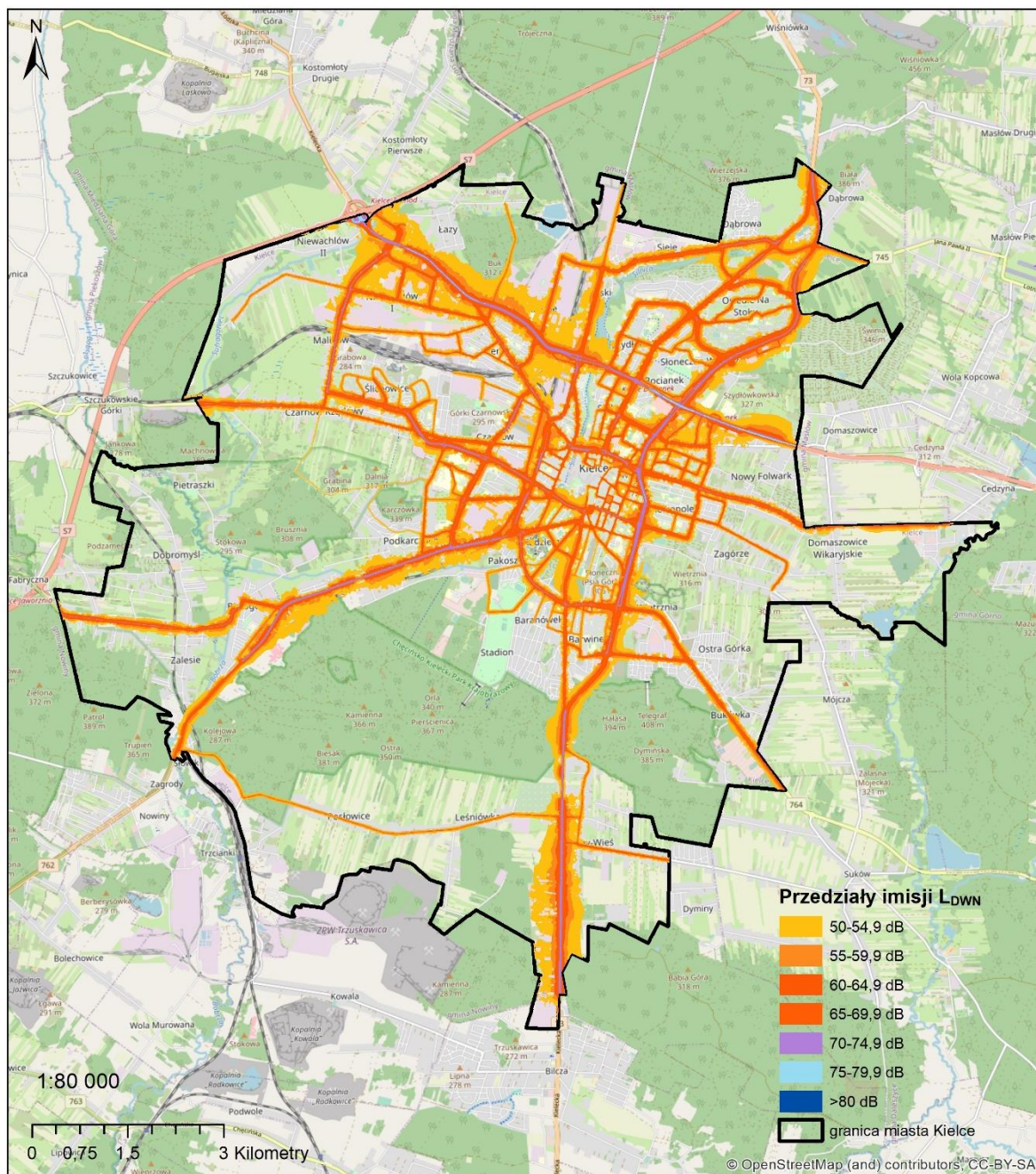
Tabela 4. Wyniki pomiarów DW 762 Chęciny-Małogoszcz w 2022 r. w porze dnia L_{AeqD} i nocy L_{AeqN}
(źródło: ŚZDW w Kielcach)

Punkt pomiarowy	Adres	Współrzędne punktu		Poziom dopuszczalny $L_{A dop}$ [dB]		Wartość równoważnego poziomu dźwięku po korekcie z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku [dB]		Niepewność rozszerzona (poziom ufności 95%) [dB] dla wskaźnika		Wartość powyżej poziomu dopuszczalnego [dB]	
		szerokość	długość	$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$	$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$	$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$	$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P1	Chęciny, Osiedle Północ 103	327 593	603 251	61	56	57,7	52,1	1,5	2,0	-	-
P2	Zatropie 1	327 147	600 591	65	56	62,3	58,0	1,5	2,0	-	2,0
P3	Korzecko 123	327 133	599 709	65	56	64,6	60,4	1,6	2,0	-	4,4
P4	Korzecko 107	327 269	598 626	65	56	65,3	60,3	0,7	1,0	0,3	4,3
P5	Bolmin 115	326 546	596 130	61	56	58,7	54,6	0,7	1,1	-	-
P6	Korzecko 81	327 075	599 943	65	56	67,5	63,5	1,5	2,0	2,5	7,5
P7	Korzecko 84	327 083	599 854	65	56	63,4	58,9	1,6	2,0	-	2,9
P8	Korzecko 89	327 131	599 574	65	56	66,5	61,9	1,6	2,0	1,5	5,9
P9	Korzecko 108	327 283	598 536	65	56	64,1	59,3	0,7	1,0	-	3,3
P10	Zatropie 10	327 117	600 154	65	56	63,1	58,4	1,5	2,0	-	2,4
P11	Korzecko 142	327 250	598 920	65	56	66,7	61,8	1,5	2,0	1,7	5,8

C. Strategiczna mapa hałasu dla miasta Kielce

W 2022 r. Prezydent Miasta Kielce, w ramach IV rundy mapowania akustycznego w Polsce, wypełnił obowiązek sporządzenia strategicznej mapy hałasu miasta Kielce w ustawowym terminie do 30 czerwca 2022 r. Mapę tę wraz z niezbędnymi danymi przekazano Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska (za pośrednictwem bazy EHAŁAS-M) oraz Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego. Mapa prezentuje stan akustyczny środowiska w wyniku oddziaływania hałasu drogowego, kolejowego oraz przemysłowego. Część opisowa Strategicznej Mapy Hałasu 2022 dla miasta Kielce dostępna jest na stronie internetowej [Urzedu Miasta Kielce](http://UrzeduMiastaKielce). Część graficzna map hałasu zostanie udostępniona na geoportalu miasta Kielce: www.gis.kielce.eu/.

Mapa 2. Mapa imisyjna hałasu drogowego dla wskaźnika L_{dwn} dla Kielc (źródło: baza EHAŁAS – M)



Strategiczna mapa hałasu wykazała, że na terenie Kielc występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, ale nie są one alarmujące, a ich zasięg jest lokalny, co uznano za wynik bardzo dobry. W większości wypadków przekroczenia nie objęły budynków mieszkalnych i ograniczyły się do niewielkiej odległości od pasa drogowego lub terenu kolejowego. Stwierdzono, że z każdą edycją map obserwuje się znaczne zmniejszenie narażenia mieszkańców na hałas. Tereny zagrożone hałasem w Kielcach na podstawie strategicznej mapy hałasu 2022 wraz z wielkością przekroczeń przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Tereny zagrożone hałasem w Kielcach na podstawie Strategicznej Mapy Hałasu 2022

(źródło: Urząd Miasta Kielce)

Rodzaj hałasu	Rejon przekroczenia	Wartość przekroczenia L_{DWN}	Wartość przekroczenia L_N
Drogowy	Ulice:		
	Łódzka,	1-10 dB	1-10 dB
	1 Maja	1-10 dB	1-5 dB
	Jagiellońska	1-5 dB	1-5 dB
	Malików	1-10 dB	1-5 dB
	Piekoszowska	1-10 dB	1-5 dB
	Fabryczna	1-10 dB	1-5 dB
	Za Walcownię	1-10 dB	1-5 dB
	Łopuszańska	1-10 dB	1-5 dB
	Krakowska	1-5 dB	1-5 dB
	Husarska	1-10 dB	1-5 dB
	Marmurowa	1-10 dB	1-5 dB
	Pakosz	1-5 dB	1-5 dB
	Wojska Polskiego	1-5 dB	1-5 dB
	Wrzosowa	1-5 dB	1-5 dB
	Ściegiennego	1-5 dB	1-5 dB
	Źródłowa	1-5 dB	1-10 dB
	Tarnowska	1-5 dB	1-5 dB
	Al. Solidarności	1-5 dB	1-5 dB
	Sandomierska	1-5 dB	Brak
Karczunek	1-5 dB	Brak	
Warszawska	1-5 dB	1-5 dB	
Szynowy (kolejowy)	Ulice: Herbska, Górnicza, Tartaczna, Przejazd, Podwalna	1-5 dB	1-5 dB
Przemysłowy	Ulice:		
	Średnia, Skrajna, Długa Batalionów Chłopskich	1-10 dB	1-10 dB
	Stolarska, Zamość	1-10 dB	1-15 dB
	Wrzosowa	1-10 dB	1-10 dB
	Hauke-Bosaka	1-10 dB	1-10 dB
	Pańska	1-5 dB	1-5 dB
	Al. Górników Staszicowskich	1-10 dB	1-10 dB
	Sieje Dąbrowa	1-10 dB	1-10 dB
	Zagnańska	1-5 dB	1-10 dB
	Sienna	1-5 dB	1-5 dB
Jagiellońska, Karczówkowska, Południowa	1-5 dB	1-5 dB	

Analizy statystyczne dotyczące narażenia na hałas pochodzący od poszczególnych źródeł przedstawiono w tabelach 6-10.

Tabela 6. Powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem w poszczególnych przedziałach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu (źródło: Urząd Miasta Kielce)

Przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem w poszczególnych przedziałach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu [km ²]					
Zakres od [dB]	Zakres do [dB]	Hałas drogowy		Hałas szynowy		Hałas przemysłowy	
		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
1.0	5.0	0,243700	0,071800	0,010800	0,008700	0,066600	0,014800
5.1	10.0	0,048800	0,010300	0,00100	0,000400	0,024900	0,079600
10.1	15.0	0,002700	0	0	0	0,010700	0,032400
>15.0		0	0	0	0	0	0,0017600

Tabela 7. Liczba osób (w setkach) zamieszkujących lokale mieszkalne na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w poszczególnych przedziałach przekroczeń (źródło: Urząd Miasta Kielce)

Przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Liczba osób zamieszkujących lokale mieszkalne na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w poszczególnych przedziałach przekroczeń					
Zakres od [dB]	Zakres do [dB]	Hałas drogowy		Hałas szynowy		Hałas przemysłowy	
		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
1.0	5.0	700	300	0	0	100	200
5.1	10.0	200	0	0	0	100	100
10.1	15.0	0	0	0	0	0	0
>15.0		0	0	0	0	0	0

Tabela 8. Liczba lokali mieszkalnych (w setkach) na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w poszczególnych przedziałach przekroczeń (źródło: Urząd Miasta Kielce)

Przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Liczba lokali mieszkalnych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w poszczególnych przedziałach przekroczeń					
Zakres od [dB]	Zakres do [dB]	Hałas drogowy		Hałas szynowy		Hałas przemysłowy	
		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
1.0	5.0	200	100	0	0	0	100
5.1	10.0	100	0	0	0	0	0
10.1	15.0	0	0	0	0	0	0
>15.0		0	0	0	0	0	0

Tabela 9. Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w poszczególnych przedziałach przekroczeń (źródło: Urząd Miasta Kielce)

Przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w poszczególnych przedziałach przekroczeń					
Zakres od [dB]	Zakres do [dB]	Hałas drogowy		Hałas szynowy		Hałas przemysłowy	
		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
1.0	5.0	0	0	0	0	0	0
5.1	10.0	1	0	0	0	0	0
10.1	15.0	0	0	0	0	0	0
>15.0		0	0	0	0	0	0

Tabela 10. Liczba szpitali i domów pomocy społecznej na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w poszczególnych przedziałach przekroczeń (źródło: Urząd Miasta Kielce)

Przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Liczba szpitali i domów pomocy społecznej na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w poszczególnych przedziałach przekroczeń					
Zakres od [dB]	Zakres do [dB]	Hałas drogowy		Hałas szynowy		Hałas przemysłowy	
		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
1.0	5.0	1	2	0	0	0	0
5.1	10.0	0	0	0	0	0	0
10.1	15.0	0	0	0	0	0	0
>15.0		0	0	0	0	0	0

Z analiz wykonanych w ramach strategicznej mapy hałasu wynika, iż w Kielcach problem z nadmiernym hałasem nie jest alarmujący i dotyczy głównie hałasu pochodzącego od dróg. Liczba mieszkańców objęta przekroczeniami wynosi 930 osób dla hałasu drogowego dla wskaźnika L_{DWN} i 297 dla wskaźnika L_N. Hałas kolejowy powoduje najmniejsze przekroczenia – 33 osoby dla wskaźnika L_{DWN} i 40 osób dla wskaźnika L_N. Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas przemysłowy wynosi 199 (wskaźnik L_{DWN}) oraz 252 (wskaźnik L_N).

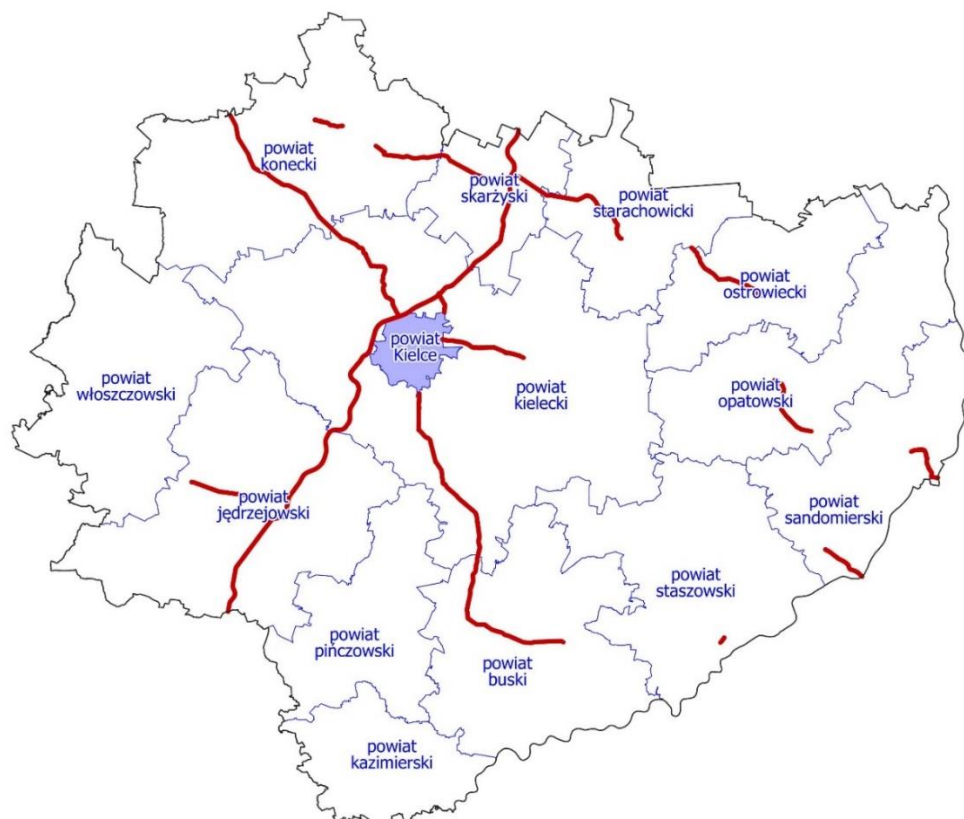
W ramach analizy trendów stwierdzono w Kielcach tendencję spadkową narażenia na hałas przekraczający dopuszczalne poziomy w przypadku hałasu drogowego i kolejowego. W przypadku hałasu przemysłowego, również stwierdzono spadek liczby osób narażonych na przekroczenia hałasu, jednakże tylko dla wskaźnika L_N.

Wykonane zestawy map hałasu oraz zestawienia tabelaryczne wyników obliczeń stanowią materiał wyjściowy do opracowania i uchwalenia przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem, którego celem będzie dostosowanie poziomu hałasu do poziomu dopuszczalnego.

D. Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów

W 2022 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Kielcach wykonała strategiczną mapę hałasu dla dróg krajowych w województwie świętokrzyskim o natężeniu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Analizie poddano 52 odcinki na łącznej długości 319,9 km (mapa 3).

Mapa 3. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie woj. świętokrzyskiego (źródło: GDDKiA)



W ramach strategicznych map hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów oszacowano liczbę osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. W poniższych tabelach (tabela 11 i 12) i na wykresach (wykres 1 i 2) przedstawiono szacunkową liczbę osób (z dokładnością do 100) dla dwóch wskaźników długookresowych – L_{DWN} i L_N .

Tabela 11. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN} (źródło: GDDKiA)

Lp.	powiat	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}			
		1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB
1.	buski	300	100	0	0
2.	jędrzejowski	0	0	0	0
3.	kielecki	1400	700	100	0
4.	konecki	500	100	0	0
5.	opatowski	200	100	0	0
6.	ostrowiecki	200	0	0	0
7.	sandomierski	100	0	0	0
8.	skarżyski	400	100	0	0
9.	starachowicki	500	200	0	0
10.	staszowski	0	0	0	0

Wykres 1. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN} (źródło: GDDKiA)

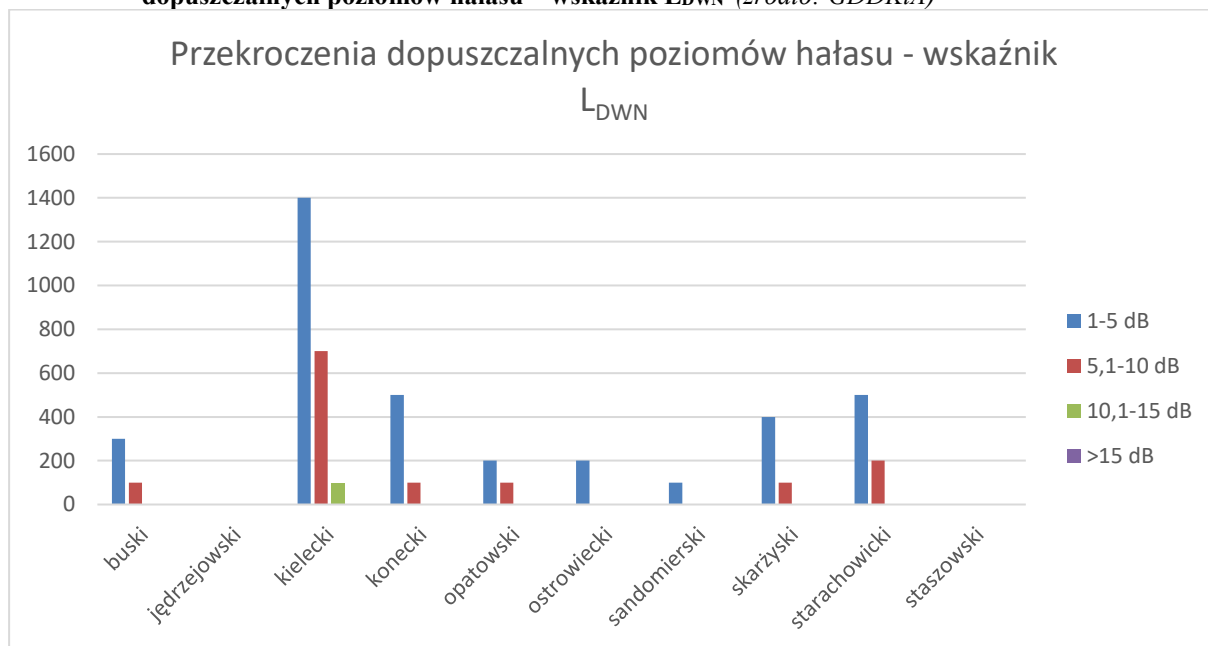
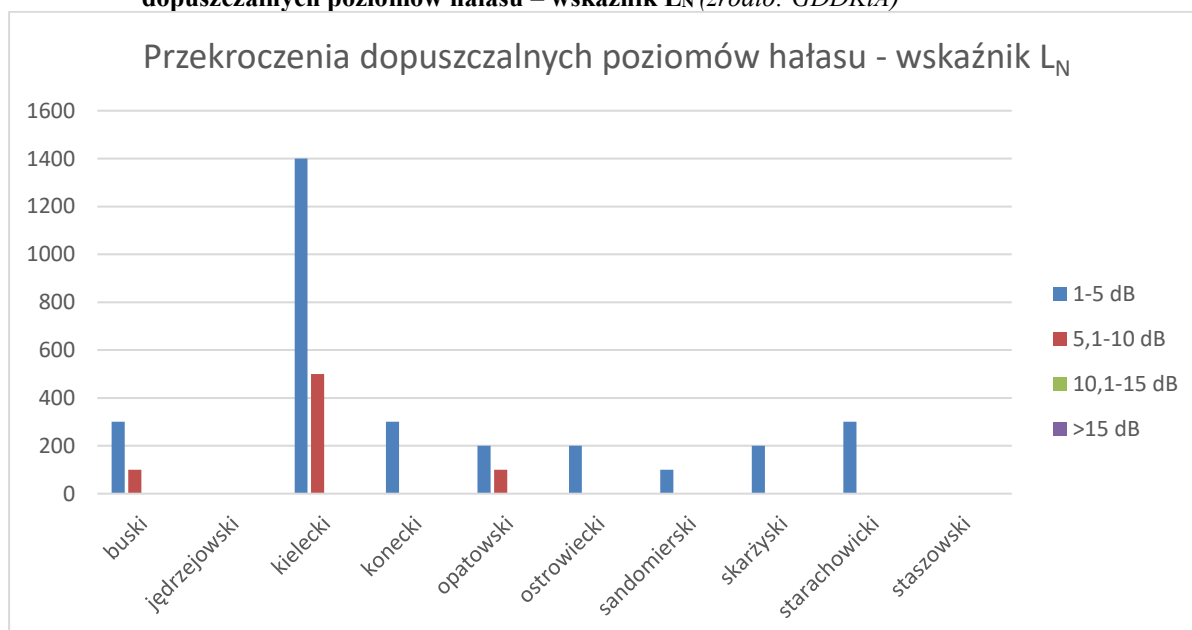


Tabela 12. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_N (źródło: GDDKiA)

Lp.	powiat	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N			
		1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB
1.	buski	300	100	0	0
2.	jędrzejowski	0	0	0	0
3.	kielecki	1300	500	0	0
4.	konecki	300	0	0	0
5.	opatowski	200	100	0	0
6.	ostrowiecki	200	0	0	0
7.	sandomierski	100	0	0	0
8.	skarżyski	200	0	0	0
9.	starachowicki	300	0	0	0
10.	staszowski	0	0	0	0

Wykres 2. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_N (źródło: GDDKiA)



Szacunkową liczbę zagrożonych mieszkańców (w setkach), lokali mieszkalnych (w setkach), a także szacunkową liczbę obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchnię terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N dla województwa świętokrzyskiego przedstawiono w tabelach 13 i 14.

Tabela 13. Podsumowanie stanu akustycznego środowiska dla obszarów, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika L_{DWN} dla woj. świętokrzyskiego
(źródło: GDDKiA)

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,962	1,198	0,177	0,004
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1200	400	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	3600	1300	100	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	19	0	1	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Tabela 14. Podsumowanie stanu akustycznego środowiska dla obszarów, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika L_N dla woj. świętokrzyskiego
(źródło: GDDKiA)

Lp.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N				
		1-5	5,1-10	10,1-15	>15
		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Powierzchnia terenów zagrożonych hałasem [km ²]	1,819	0,926	0,090	0,000
2.	Liczba lokali mieszkalnych	1000	200	0	0
3.	Liczba zagrożonych mieszkańców	3000	800	0	0
4.	Szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	10	14	0	0
5.	Szacunkowa liczba szpitali	0	0	0	0
6.	Szacunkowa liczba domów pomocy społecznej	0	0	0	0

Największą powierzchnię obszarów zagrożonych hałasem, przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} i L_N zanotowano w przedziale 1-5 dB tj. odpowiednio 1,96 km² oraz 1,82 km². Również w tym przedziale widoczna jest największa liczba mieszkańców zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} - 3600 osób jak i L_N - 3000 osób.

E. Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 mln pojazdów

Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach wykonał w 2022 roku strategiczną mapę hałasu, na podstawie generalnego pomiaru hałasu dla sieci dróg wojewódzkich województwa świętokrzyskiego, dla odcinków o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów/rok według stanu na 2020 rok, o łącznej długości wynoszącej 73,04 km (mapa 4).

Mapa 4. Szkic lokalizacji odcinków dróg wojewódzkich objętych opracowaniem strategicznych map hałasu wykonanych w 2022 r. na terenie woj. świętokrzyskiego (źródło: ŚZDW w Kielcach)

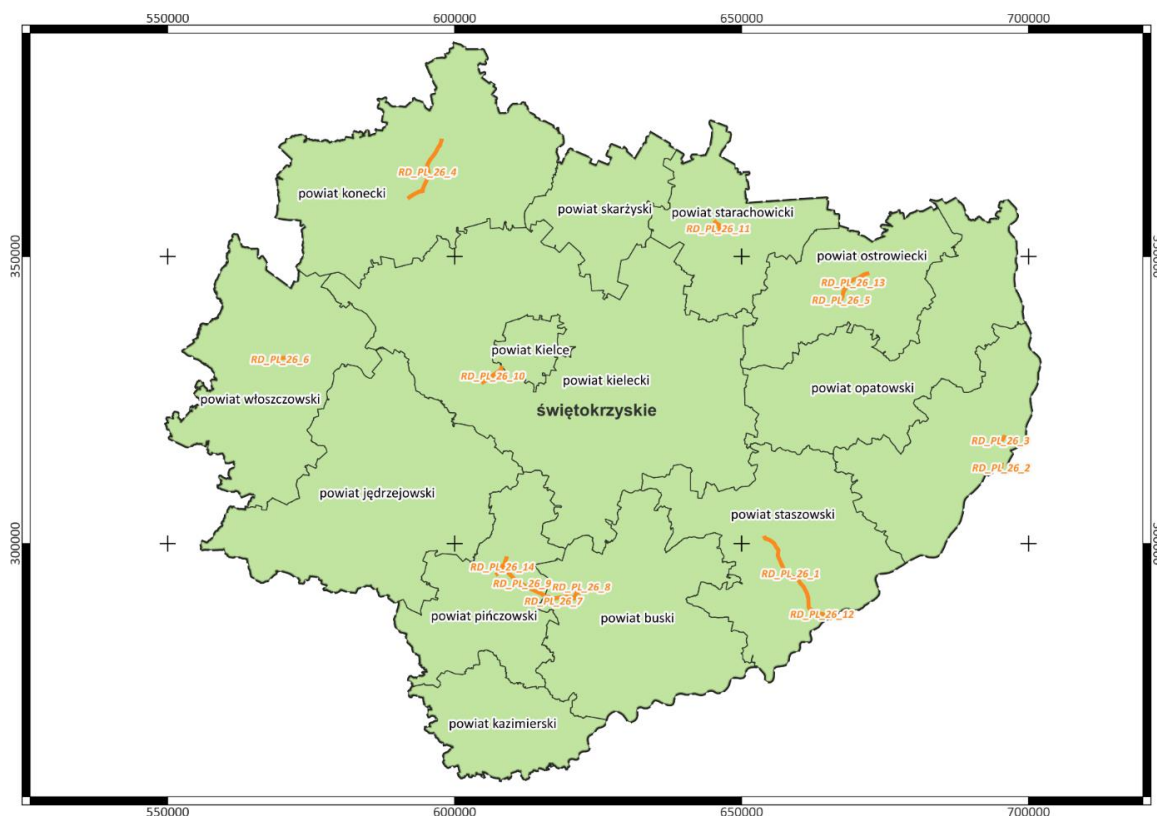


Tabela 15. Zestawienie liczby osób zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} z podziałem na powiaty woj. świętokrzyskiego, których tereny wchodzą w zakres analizowanych stref wokół odcinków dróg wojewódzkich objętych mapowaniem (źródło: ŚZDW w Kielcach)

Powiat	Liczba osób zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas wyrażone wskaźnikiem L_{DWN}		
	1 ÷ 5 dB	5,1 ÷ 10 dB	10,1 ÷ 15 dB
buski	97	0	0
kielecki	218	80	6
konecki	31	0	0
ostrowiecki	318	7	0
pińczowski	350	18	0
sandomierski	29	7	0
starachowicki	214	6	0
staszowski	672	244	3
włoszczowski	303	82	2
Razem	2232	444	11

Wykres 3. Rozkład liczby osób zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} z podziałem na powiaty woj. świętokrzyskiego, których tereny wchodzą w zakres analizowanych stref wokół odcinków dróg wojewódzkich objętych mapowaniem (źródło: *ŚZDW w Kielcach*)

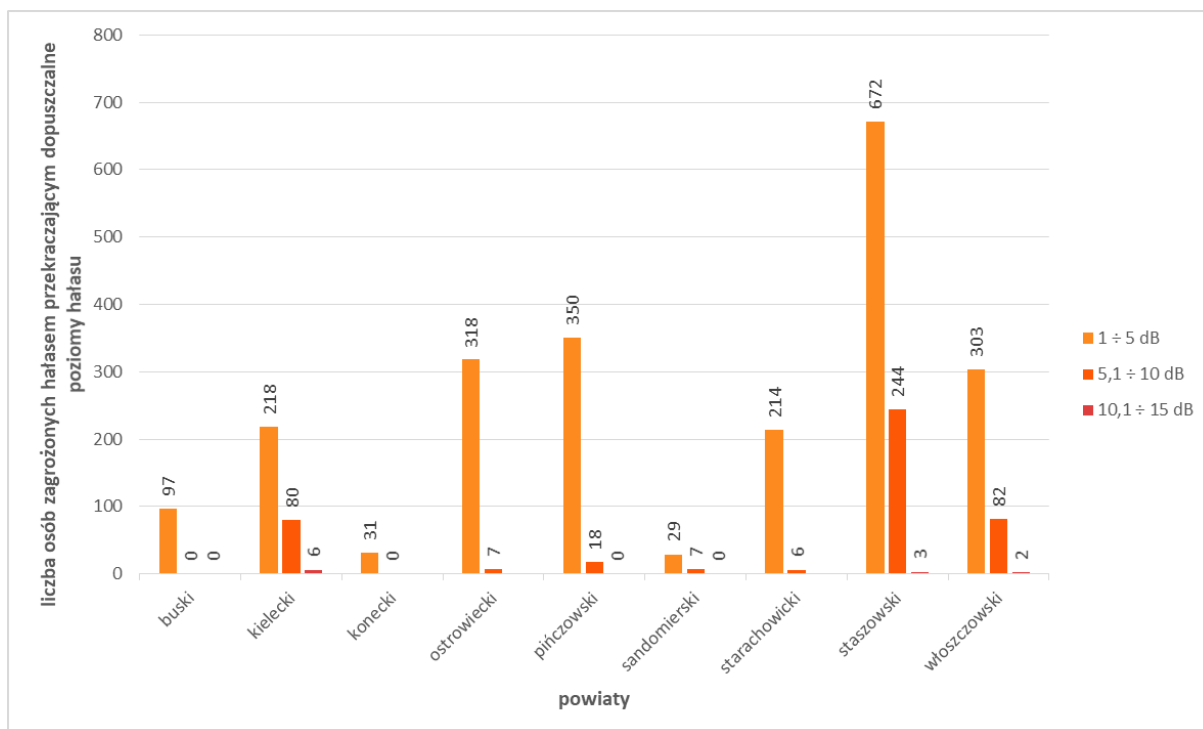
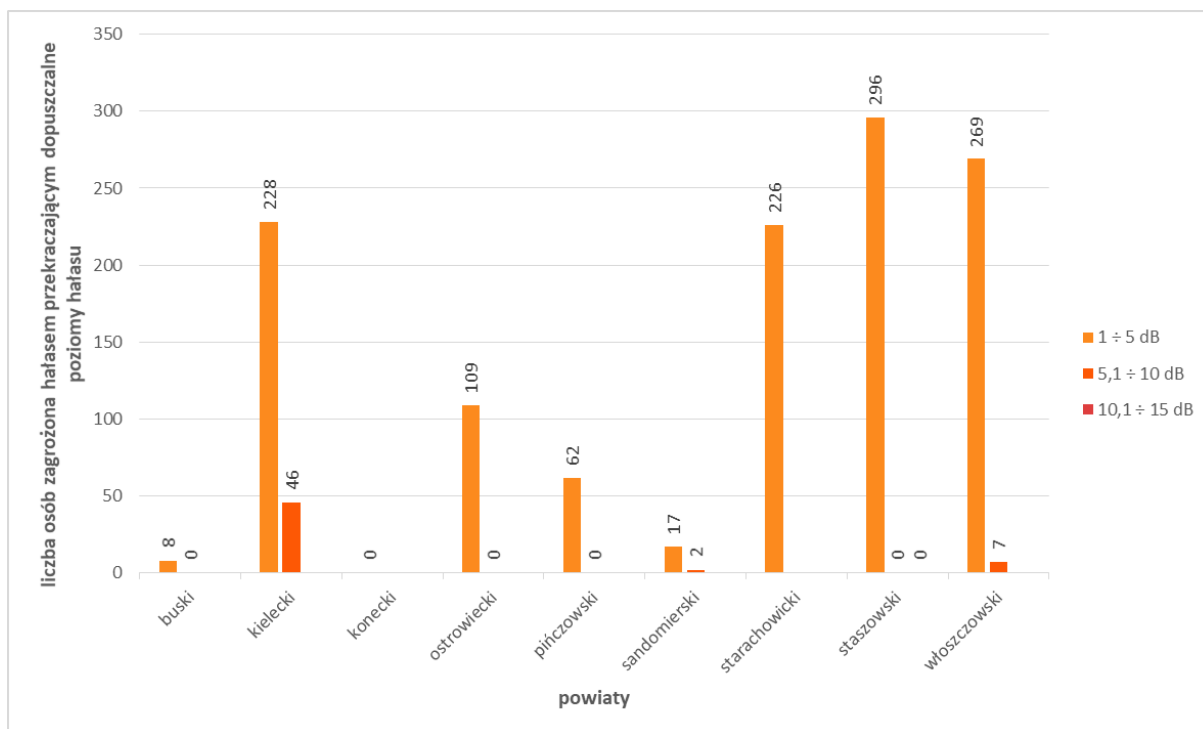


Tabela 16. Zestawienie liczby osób zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas wyrażone wskaźnikiem L_N z podziałem na powiaty woj. świętokrzyskiego, których tereny wchodzą w zakres analizowanych stref wokół odcinków dróg wojewódzkich objętych mapowaniem (źródło: *ŚZDW w Kielcach*)

Powiat	Liczba osób zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas wyrażone wskaźnikiem L_N		
	1 ÷ 5 dB	5,1 ÷ 10 dB	10,1 ÷ 15 dB
buski	8	0	0
kielecki	228	46	0
konecki	0	0	0
ostrowiecki	109	0	0
pińczowski	62	0	0
sandomierski	17	2	0
starachowicki	226	0	0
staszowski	296	0	0
włoszczowski	269	7	0
Razem	1215	55	0

Wykres 4. Rozkład liczby osób zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas wyrażone wskaźnikiem L_N z podziałem na powiaty woj. świętokrzyskiego, których tereny wchodzą w zakres analizowanych stref wokół odcinków dróg wojewódzkich objętych mapowaniem (źródło: ŚZDW w Kielcach)



Największą powierzchnię obszarów zagrożonych hałasem, przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} i L_N zanotowano w przedziale 1-5 dB tj. odpowiednio 0,55 km² oraz 0,29 km². Również w tym przedziale widoczna jest największa liczba mieszkańców zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} - 2137 osób jak i L_N 1215 osób (tabela 17 i 18).

Tabela 17. Podsumowanie stanu akustycznego środowiska dla obszarów w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika L_{DWN} dla woj. świętokrzyskiego (źródło: ŚZDW w Kielcach)

	Obszary dla których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} w zakresie		
	do 5 dB	> 5 ÷ 10 dB	> 10 ÷ 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas [km ²]	0,551187	0,099923	0,004800
Liczba lokali mieszkalnych zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas	809	89	3
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas	2137	236	8
Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas	6	0	0
Liczba szpitali i domów pomocy społecznej zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałas	0	2	0

Tabela 18. Podsumowanie stanu akustycznego środowiska dla obszarów w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika L_N dla woj. świętokrzyskiego
(źródło: ŚZDW w Kielcach)

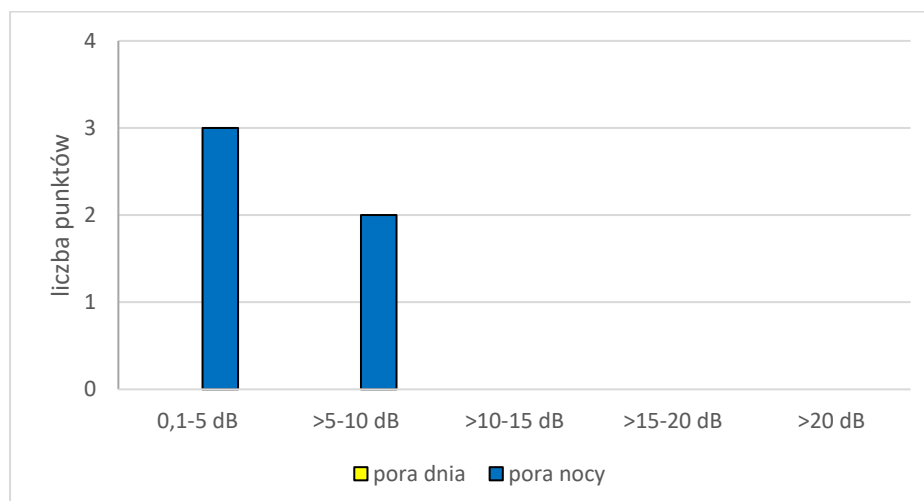
	Obszary dla których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika hałasu L_N w zakresie		
	do 5 dB	> 5 ÷ 10 dB	> 10 ÷ 15 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu [km ²]	0,286441	0,012027	0,002952
Liczba lokali mieszkalnych zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu	455	19	0
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu	1215	55	0
Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu	0	0	0
Liczba szpitali i domów pomocy społecznej zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu	1	1	0

III. Hałas przemysłowy

W roku 2022, według danych zgromadzonych w bazie EHAŁAS-P, liczba podmiotów prowadzących działalność będącą źródłem hałasu przemysłowego, które objęto pomiarami wyniosła 39. Analizy wykazały, że 92 % przebadanych obiektów dotrzymywało dopuszczalne poziomy hałasu.

Badania przeprowadzone łącznie w 110 punktach wykazały naruszenia dopuszczalnych norm w 5 punktach tylko w porze nocy, w przedziałach: 0,1-5 dB i >5-10 dB (wykres 5).

Wykres 5. Liczba punktów pomiarowych przekraczających poziomy dopuszczalne hałasu przemysłowego w roku 2022 w woj. świętokrzyskim (źródło: baza EHAŁAS-P)



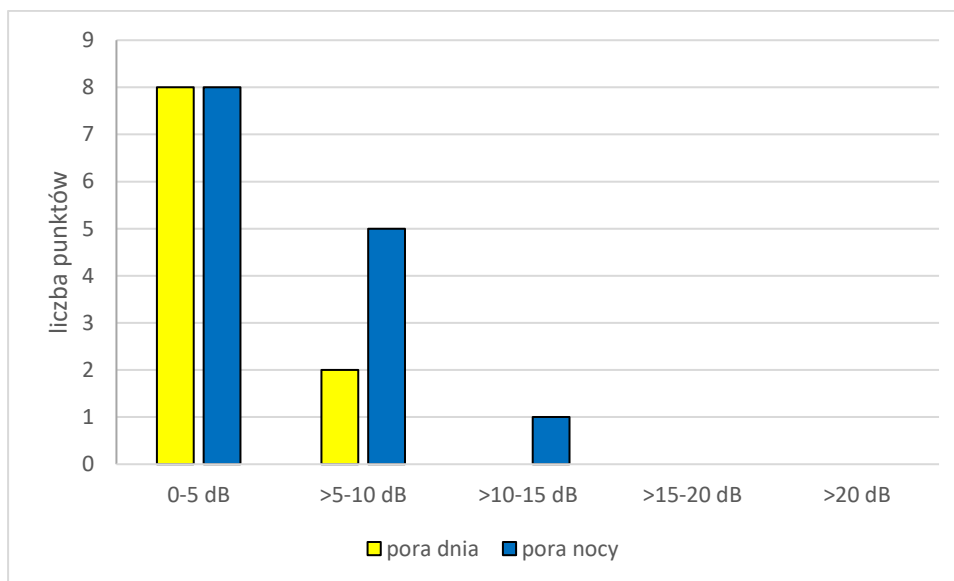
IV. Podsumowanie

W roku 2022 w województwie świętokrzyskim przeprowadzono pomiary hałasu drogowego łącznie w 22 punktach pomiarowych oraz wykonano Strategiczne Mapy Hałasu: dla miasta Kielce oraz dla dróg krajowych i wojewódzkich o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie.

W przypadku pomiarów hałasu drogowego, w celu określenia wskaźników długookresowych pomiary w ramach PMS^Ś prowadzono w 3 punktach pomiarowych usytuowanych: w Strawczyńcu, Jasionnej oraz Zielonkach. Pomiary te wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla wskaźników L_{DWN} i L_N w Jasionnej (DK 78) oraz Zielonkach (DK 79) w przedziale 0,1-5 dB.

W przypadku badań krótkookresowych hałasu drogowego pomiary wykonano w 19 punktach (8 w ramach PMS^Ś i 11 w ramach analizy porealizacyjnej) i w porze dnia stwierdzono przekroczenia na 10 stanowiskach pomiarowych, a w porze nocy na 14 (wykres 6).

Wykres 6. Liczba punktów pomiarowych przekraczających poziomy dopuszczalny hałas drogowy w porze dnia i nocy w roku 2022 w woj. świętokrzyskim (źródło: baza EHAŁAS-P)



Badania hałasu przemysłowego przeprowadzone łącznie w 110 punktach wykazały naruszenia dopuszczalnych norm w 5 punktach tylko w porze nocy, w przedziałach: 0,1-5 dB i >5-10 dB.

Na terenie województwa świętokrzyskiego 1 zakład przemysłowy, który przekraczał poziomy dopuszczalny w latach poprzednich, w 2022 roku dostosował się do poziomów dopuszczalnych.

W ramach analizy porealizacyjnej rozpatrywano możliwości ograniczenia negatywnego oddziaływania drogi wojewódzkiej nr 762 na klimat akustyczny terenów zabudowy mieszkaniowej. Rozpatrując możliwe działania naprawcze uwzględniano aspekty środowiskowe jak również bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego, ładu przestrzennego i ekonomiczne. Po przeprowadzeniu analizy dostępnych i możliwych do zastosowania rozwiązań stwierdzono, że w obecnej sytuacji brak jest skutecznych i możliwych do zastosowania bez uszczerbku na inne aspekty rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie przedmiotowego odcinka drogi, zachowując tym samym funkcjonalność szlaku drogowego.

W związku z powyższym, zaproponowano utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania w miejscowości Korzecko. W ramach obszaru ograniczonego użytkowania wprowadzane są ograniczenia w zakresie przeznaczenia i sposobu korzystania z terenów oraz wymagania dotyczące obiektów budowlanych. Rekomendowanym działaniem naprawczym w ramach obszaru ograniczonego użytkowania jest dostosowanie izolacyjności przegród zewnętrznych zapewniające dotrzymanie dopuszczalnych poziomów dźwięku w pomieszczeniach mieszkalnych. Działanie to może być zrealizowane poprzez zastosowanie stolarki o podwyższonej izolacyjności akustycznej. W ramach opracowania wytypowano 6 budynków, dla których konieczne jest zastosowanie stolarki o podwyższonej izolacyjności akustycznej dla okien i drzwi balkonowych znajdujących się na fasadach od strony DW 762, celem dotrzymania dopuszczalnych poziomów dźwięku wewnątrz pomieszczeń.

Strategiczna mapa hałasu dla Kielc wykazała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 10 dB i dotyczyły one głównie hałasu pochodzącego od dróg. W większości przypadków, nie objęły one budynków mieszkalnych i ograniczały się do niewielkiej odległości od pasa drogowego.

W opracowanej strategicznej mapie hałasu zaproponowano działania, jakie mogą zostać wdrożone przez miasto, aby przeciwdziałać powstawaniu zagrożeń hałasowych. Podzielono je ze względu na rodzaj hałasu.

1) Hałas drogowy:

- kontrola stanu nawierzchni drogowej,
- utrzymywanie nawierzchni drogowej w dobrym stanie technicznym,
- stosowanie nowoczesnych nawierzchni o zredukowanym hałasie w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych,
- zamiana skrzyżowań na ronda (w tym na ronda typu „pinezka”) w miejscach, w których takie działanie jest możliwe do realizacji,

- tam, gdzie to możliwe, stosowanie zasad uspokojenia ruchu, polegających na zmianie geometrii oraz profilu jezdni, w uzasadnionych przypadkach eliminacja progów zwalniających, w szczególności na odcinkach, na których występuje ruch ciężarowy i zastąpienie ich elementami modyfikującymi geometrię jezdni,
- uruchomienie systemu sterowania ruchem na terenie miasta,
- opracowanie koncepcji wyprowadzenia ruchu ciężkiego z wybranych obszarów miasta,
- opracowanie koncepcji wprowadzenia stref (obszarów) ograniczonych prędkości ruchu obejmujących swoim zasięgiem wybrane części miasta,
- przekazywanie wyników pomiarów hałasu wykonywanych w ramach np. analiz porealizacyjnych, po wykonaniu remontów/przebudów,
- kontrola przestrzegania przepisów ruchu drogowego w zakresie dopuszczalnej prędkości pojazdów,
- prowadzenie zrównoważonej polityki rowerowej oraz rozbudowa systemu dróg rowerowych na terenie miasta,
- wprowadzanie do eksploatacji środków transportu o ograniczonej emisji hałasu,
- rozwój systemu parkingów, w tym parkingów P+R oraz węzłów przesiadkowych,
- rozwój systemu drogowych pasów dla aut uprzywilejowanych (m.in. buspasów),
- prowadzenie badań monitoringowych hałasu.

2) Hałas kolejowy:

- przekazywanie Prezydentowi miasta wyników pomiarów hałasu wykonanych w ramach analiz porealizacyjnych, po wykonaniu remontów/przebudów linii kolejowych na terenie Kielc,
- cykliczne szlifowanie szyn na odcinkach czynnych linii kolejowych na terenie miasta.

3) Hałas przemysłowy:

- egzekwowanie decyzji administracyjnych dot. hałasu,
- kontrole przestrzegania przepisów ochrony środowiska przed hałasem.

4) Wszystkie rodzaje hałasu:

- wykonywanie pomiarów hałasu w rejonach możliwych uciążliwości,
- uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym:
 - stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
 - wykorzystywanie strategicznej mapy hałasu w pracach planistycznych,
 - wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,

- stosowanie w MPZP stref ograniczenia rozwoju zabudowy mieszkaniowej określonej maksymalnym zasięgiem izol linii hałasu L_{DWN} / L_N o wartościach dopuszczalnych dla danego terenu,
- w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzanie, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogu stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np.: ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad, ekrany wzdłuż ścian szczytowych budynków),
- edukacja ekologiczna w zakresie hałasu (przyczyny, skutki, możliwości walki z hałasem), promowanie proekologicznych postaw i środków transportu,
- rozwój systemu monitoringu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych w województwie świętokrzyskim wykazały, że największą powierzchnię obszarów zagrożonych hałasem, przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} i L_N zanotowano w przedziale 1-5 dB tj. odpowiednio 1,96 km² oraz 1,82 km². Również w tym przedziale widoczna była największa liczba mieszkańców zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikiem L_{DWN} - 3600 osób jak i L_N - 3000 osób.

W ramach analizy trendów porównano liczbę lokali oraz ludności narażonej na hałas w poszczególnych przedziałach dla wskaźników L_{DWN} i L_N . Analizy przeprowadzono dla powiatów, dla których można było porównać te same odcinki dróg (jędrzejowskiego, kieleckiego, ostrowieckiego, sandomierskiego oraz starachowickiego). Łącznie analizy wykonano dla trzydziestu odcinków dróg i zaobserwowano zmniejszenie wartości liczby ludności narażonej na hałas.

Planowane działania GDDKiA w zakresie ochrony środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego do realizacji w ciągu 5 lat przedstawia tabela 19.

Tabela 19. Zestawienie działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat przez GDDKiA (źródło: GDDKiA)

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji
1.	Budowa drogi ekspresowej S74 odcinek Przełom/Mniów – węzeł „Kielce Zachód”	2023-2026
2.	Budowa drogi ekspresowej S74 odcinek Przejście przez Kielce	2023-2026
3.	Budowa obwodnicy Opatowa w ciągu drogi S74 i DK9	2023-2026
4.	Budowa jednojezdniowej drogi krajowej 74, klasy GP łączącej DK9 i DK74 (łącznik północny) w ramach zadania: Budowa obwodnicy Opatowa S74 i DK9	2023-2026
5.	Budowa S74 na odcinku Jałowesy-Tomaszów	2023-2027
6.	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego w ciągu drogi nr 9, na odcinku od węzła BREZELIA (z drogą DW755) do włączenia w istniejącą DK nr 9"	2021-2025
7.	Budowa obwodnicy Wąchocka w ciągu drogi krajowej nr 42	2021-2025
8.	Budowa obwodnicy Morawicy i Woli Morawickiej w ciągu drogi krajowej nr 73	2023-2026
9.	Rozbudowa istniejącego mostu przez rzekę Wisłę w miejscowości Sandomierz w ciągu drogi krajowej nr 77	2022-2025

Strategiczne mapy hałasu dla dróg wojewódzkich w województwie świętokrzyskim wykazały, że największą powierzchnię obszarów zagrożonych hałasem, przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N zanotowano w przedziale 1-5 dB tj. odpowiednio 0,55 km² oraz 0,29 km². Również w tym przedziale widoczna była największa liczba mieszkańców zagrożonych hałasem przekraczającym dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} - 2137 osób jak i L_N 1215 osoby. W ramach analizy trendów stwierdzono, że w porównaniu z poprzednią edycją mapowania, stan klimatu akustycznego wokół analizowanych odcinków dróg wojewódzkich uległ poprawie.

Planowane działania inwestycyjne ŚZDW w Kielcach dla wybranych odcinków dróg w zakresie ochrony przed hałasem wymieniono w tabeli 20.

Tabela 20. Zestawienie planowanych działań ŚZDW w zakresie ochrony przed hałasem

(źródło: ŚZDW w Kielcach)

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji
1.	Rozbudowa DW 754 na odcinku od km 0+000 do 1+912 w Ostrowcu Św. wraz z rozbudową mostu na rzece Kamiennej	2024
2.	Budowa DW 723 od budowanego węzła w ciągu DK 77 do istniejącego śladu DW 723 w m. Sandomierz o dł. ok. 1,35 km	2021-2025
3.	Budowa obwodnicy miasta Włoszczowa w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 786 wraz z połączeniem z drogą wojewódzką nr 742 i nr 785 /Etap II – Obwodnica Włoszczowy w ciągu DW 742	2021-2025

Na podstawie strategicznych map hałasu sporządzonych do 30 czerwca 2022 r., zgodnie z art. 119a ustawy Prawo ochrony środowiska, Marszałek Województwa Świętokrzyskiego opracuje projekt uchwały w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem. Program ochrony środowiska przed hałasem ma być następnie uchwalony przez Sejmik Województwa w ustawowym terminie do dnia 18 lipca 2024 roku.