



# Kielce

**Program ochrony środowiska przed hałasem  
dla Miasta Kielce na lata 2020–2024**

**STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

## SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP .....	3
2.	PODSTAWA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
3.	TERENY ZAGROŻONE HAŁASEM WYZNACZONE NA PODSTAWIE MAPY AKUSTYCZNEJ .....	4
4.	PODSTAWOWE KIERUNKI I ZAKRESY DZIAŁAŃ MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ STANU KLIMATU AKUSTYCZNEGO W KIELCACH.....	7
5.	TERMIN REALIZACJI PROGRAMU, W TYM TERMINY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ .....	19
6.	KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU, W TYM KOSZTY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ .....	20
7.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU.....	21
8.	WSKAZANIE RODZAJÓW INFORMACJI I DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH DO KONTROLI I DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU .....	21

## **1. WSTĘP**

Zgodnie z zapisami art. 1 pkt 11 ustawy z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 2087) został uchylony art. 119 ust. 4a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – zwana dalej także „ustawą Poś” (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.), który określał, że organ właściwy do tworzenia programu ochrony środowiska przed hałasem opracowuje łącznie z programem jego streszczenie, sporządzone w języku niespecjalistycznym, zawierające omówienie wszystkich ważnych aspektów działań przewidywanych w programie, w formie prezentacji graficznych i zestawień danych tabelarycznych.

Mimo, iż powyższy artykuł ustawy Poś został uchylony na mocy ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska, do niniejszego programu ma zastosowanie art. 8 ww. ustawy zmieniającej, zgodnie z którym do sporządzania programów ochrony środowiska przed hałasem, których termin uchwalenia przypadał na dzień 18 lipca 2013 r. albo 18 lipca 2018 r. stosuje się przepisy dotychczasowe.

Niniejsze streszczenie dotyczy Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Kielce na lata 2020–2024 (zwanego dalej „Programem”). Zostały w nim przedstawione najważniejsze zagadnienia ujęte w Programie.

## **2. PODSTAWA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Mieszkańcy dużych miast narażeni są na hałas w miejscu swego zamieszkania, pracy i niejednokrotnie również przebywając w obszarach przeznaczonych do rekreacji i wypoczynku. Hałas wywołuje nie tylko dyskomfort w codziennym funkcjonowaniu człowieka, ale może być również (w przypadku oddziaływania w dłuższym czasie i z odpowiednio wysoką siłą) poważnym czynnikiem stresotwórczym, a nawet przyczyną chorób i uszkodzeń słuchu. Z tego też powodu przeciwdziałanie negatywnym następstwom hałasu stało u podstaw uchwalenia Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku na terenie całej Unii Europejskiej. W ślad za tą dyrektywą wprowadzono odpowiednie zapisy prawa polskiego, w tym ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498).

Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Kielce został opracowany po raz drugi. Poprzedni taki dokument został przyjęty uchwałą Rady Miasta Kielce w 2015 r. i obejmował lata 2015–2019. Obecny Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Kielce będzie obowiązywał w latach 2020–2024. Podstawą do wykonania Programu oraz zasadniczym źródłem informacji o skali zagrożenia hałasem na terenie miasta była Mapa akustyczna miasta Kielce opracowana w 2018 r. przez firmę Internoise Marek Jucewicz.

Celem Programu było określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu dla wszystkich obszarów miasta, w obrębie których zdiagnozowano w mapie akustycznej przekroczenie wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych za pomocą wskaźników mających zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Zakres Programu obejmuje analizę, przede wszystkim tych obszarów, położonych w granicach administracyjnych gminy miejskiej Kielce, dla których wskaźnik M przyjmuje największe wartości. W ramach Programu przedstawiono szereg zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych oraz wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel.

### **3. TERENY ZAGROŻONE HAŁASEM WYZNACZONE NA PODSTAWIE MAPY AKUSTYCZNEJ**

W celu wykonania dokładnej oceny stanu akustycznego na terenie miasta Kielce, zgodnie z ustawą Poś, w 2018 r. została sporządzona Mapa akustyczna miasta Kielce. Mapa ta stanowi podstawę do opracowania programu działań ograniczających uciążliwości akustyczne. Wspomaga również prawidłowe zarządzanie infrastrukturą miejską zwłaszcza w zakresie podejmowania decyzji dotyczących wykorzystania terenów pod cele inwestycyjne. Zawiera także istotną wiedzę na temat klimatu akustycznego miasta, poprzez ujęcie poziomów emisji, imisji, wrażliwości akustycznej obszarów, jak również poziomów przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$  oraz rozkład przestrzenny wskaźnika M. Na jej bazie, na podstawie poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem oraz w toku licznych dodatkowych analiz, zidentyfikowano tereny o największych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu i największej liczbie osób narażonych na to oddziaływanie.

W celu pełnego rozpoznania aktualnego klimatu akustycznego miasta Kielce, jak i podejmowanych, bądź planowanych działań mogących mieć wpływ na jego dalsze kształtowanie, przeanalizowano także szereg dokumentów o charakterze strategiczno-rozwojowym, w tym m.in.:

- Obowiązujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kielce wraz ze zmianami,
- Strategię rozwoju miasta Kielce na lata 2007–2020. Aktualizacja,
- Plan Transportowy gminy Kielce oraz gmin przyległych tworzących wspólną komunikację zbiorową,
- Plan mobilności dla miasta Kielce i Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego,
- Wieloletnią Prognozę Finansową Miasta Kielce na lata 2020–2045.

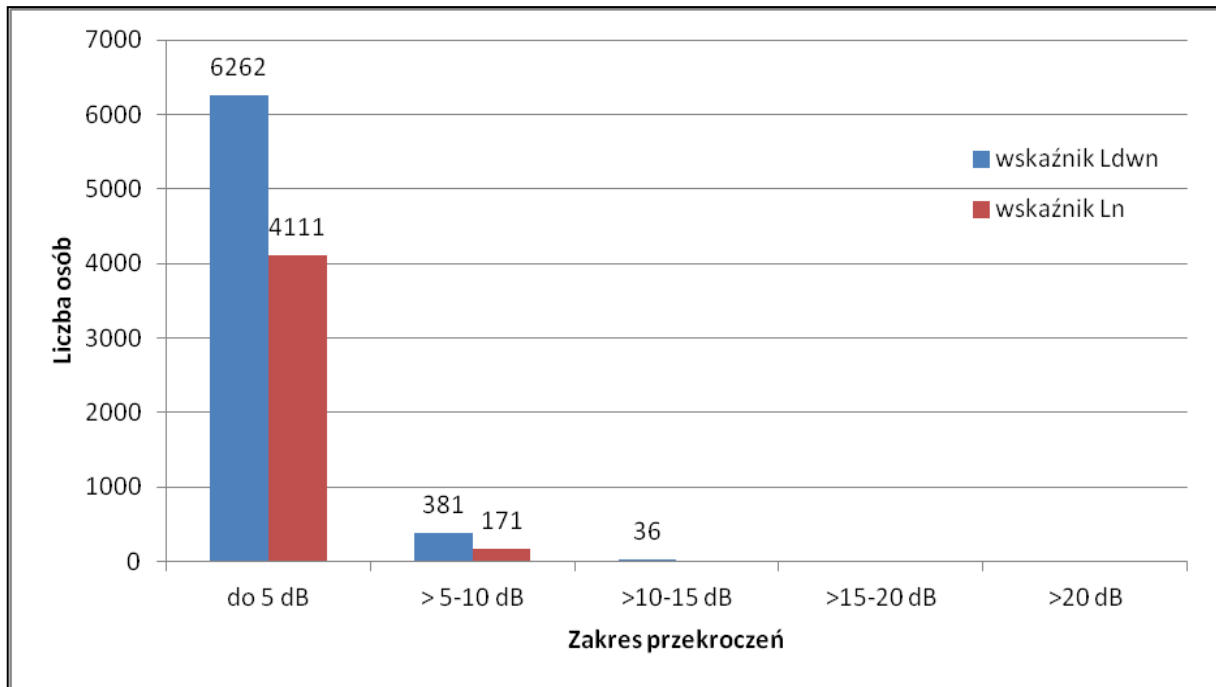
Duże ośrodki miejskie, do których niewątpliwie zaliczają się Kielce, stanowią obszary, na których często występują niekorzystne oddziaływania akustyczne. Obecny układ komunikacyjny, zmuszający w wielu przypadkach do prowadzenia ruchu tranzytowego pojazdów przez miasto, generuje poziom hałasu często większy od dopuszczalnego. Największy wpływ na mieszkańców Kielc w zakresie oddziaływania akustycznego ma ruch odbywający się po drogach krajowych oraz wojewódzkich przebiegających przez miasto. Drogi te charakteryzują się dużym natężeniem ruchu w czasie całej doby (zarówno w porze dziennej, wieczornej, jak i nocnej). Znaczący udział w kształtowaniu klimatu akustycznego mają drogi, których strukturę ruchu charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich. Drogi dojazdowe, głównie gminne, charakteryzuje natomiast duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby. Ruch samochodów jest największy podczas dnia, a w czasie nocy znacząco się obniża.

Także główna linia kolejowa nr 8 relacji Warszawa Zachodnia – Kraków Główny zlokalizowana w kierunku północno – południowym oraz biegnąca w kierunku wschodnim linia kolejowa nr 61 zlokalizowana na kierunku wschód – zachód, miejscami przechodzą przez tereny wysoko zurbanizowane i gęsto zaludnione.

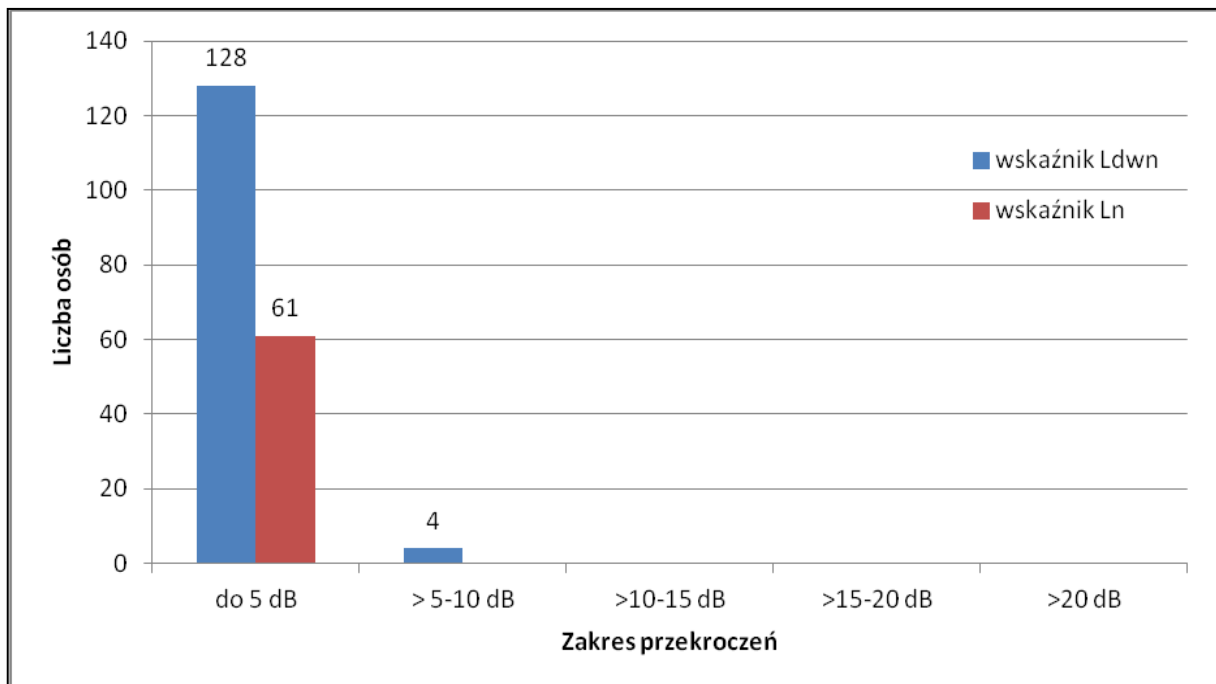
Zauważalne jest również lokalne nasilenie problemów akustycznych związanych z działalnością zakładów produkcyjnych i usługowych oraz lokali rozrywkowych.

Niemniej jednak najbardziej uciążliwym i odczuwalnym dla mieszkańców Kielc jest hałas drogowy, obejmujący swoim oddziaływaniem teren prawie całego miasta (rejonów wszystkich głównych arterii komunikacyjnych). Pozostałe grupy źródeł hałasu (kolejowy, przemysłowy) mają charakter lokalny.

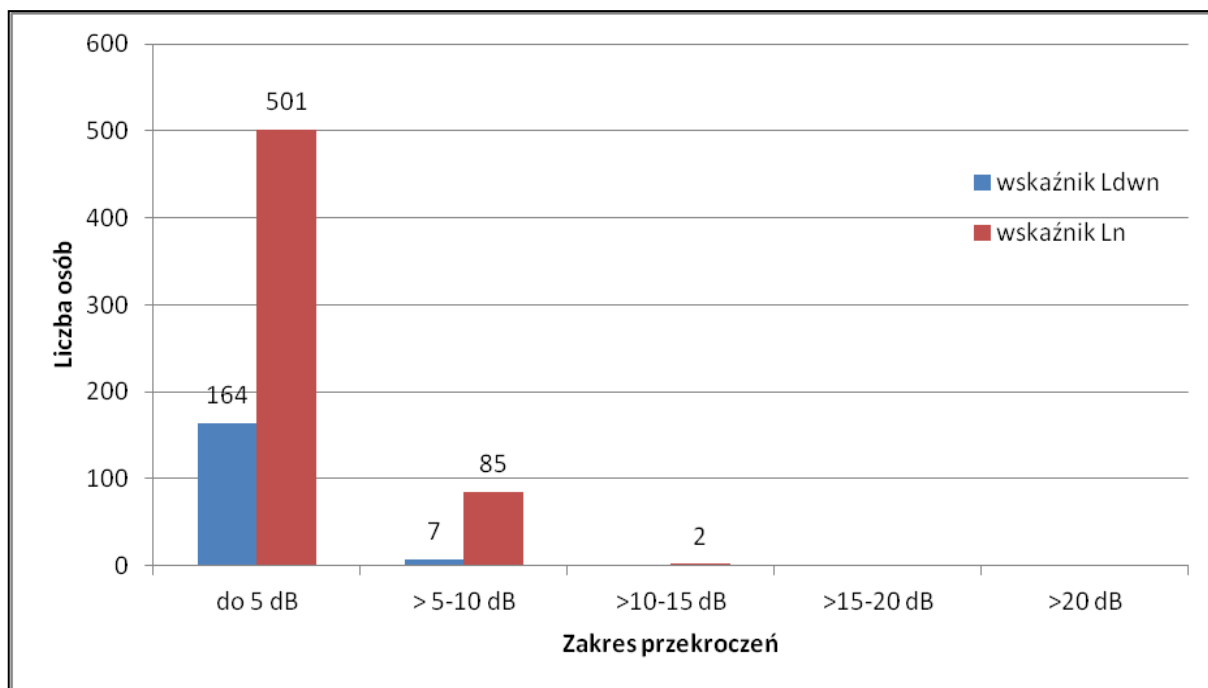
Poniżej na rys. 3.1 ÷ rys. 3.3 przedstawiono liczbę osób narażonych na oddziaływanie hałasu drogowego, kolejowego i przemysłowego w Kielcach. Dane przedstawione na poniższych wykresach zostały zidentyfikowane na podstawie Mapy akustycznej miasta Kielce.



Rys. 3.1. Zestawienie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu drogowego o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne



Rys. 3.2. Zestawienie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu kolejowego o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne



Rys. 3.3. Zestawienie liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu przemysłowego o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne

Przeprowadzone analizy potwierdziły, iż na terenie Kielc najistotniejszym źródłem hałasu jest transport drogowy. Podobnie jak w przypadku analizy mapy terenów zagrożonych, największe wartości wskaźnika M odnotowano w przypadku hałasu drogowego.

#### 4. PODSTAWOWE KIERUNKI I ZAKRESY DZIAŁAŃ MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ STANU KLIMATU AKUSTYCZNEGO W KIELCACH

W ramach Programu wyznaczono tereny, na których istnieją przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu oraz na których na oddziaływanie to narażona jest największa liczba mieszkańców. Analizę tę przeprowadzono na podstawie rozkładu tzw. wskaźnika M łączącego w swojej definicji obydwie powyższe parametry. Wskaźnik ten wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem został wyznaczony w ramach Mapy akustycznej miasta Kielce. Zgodnie z przeprowadzoną analizą terenów zagrożonych hałasem oraz analizą map wskaźnika M zdecydowanie największa liczba mieszkańców Kielc jest narażona na oddziaływanie hałasu drogowego. Na oddziaływanie hałasu kolejowego i przemysłowego narażona jest dużo mniejsza liczba osób. Z tego powodu działania naprawcze zaproponowane w ramach Programu dotyczą oddziaływania pochodzącego od hałasu drogowego, co jest w pełni uzasadnione.

Biorąc pod uwagę ustalenia wynikające z Mapy akustycznej miasta Kielce dokonano klasyfikacji działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego. W ramach Programu zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego na terenie miasta. Podzielono je na następujące grupy:

- I. **działania krótkoterminowe**, stanowiące podstawowy zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2020–2024; w tej grupie znalazły się działania, które będą realizowane w okresie obowiązywania przedmiotowego Programu na terenach najbardziej narażonych na hałas (tereny o najwyższej wartości wskaźnika M),
- II. **działania średnioterminowe**, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem tj. w latach 2025–2029 (tereny o średniej wartości wskaźnika M),
- III. **działania długoterminowe**, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania następných programów ochrony środowiska przed hałasem, tj. po roku 2029 (tereny o niskiej wartości wskaźnika M),
- IV. działania związane z **edukacją społeczną i ekologiczną**, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długoterminowych, średnioterminowych i krótkoterminowych.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem w pierwszej kolejności powinny być wykonane działania mające na celu redukcję poziomu dźwięku na obszarach, dla których wskaźnik M posiada najwyższą wartość. Na podstawie powyższych analiz, dokonano podziału wskaźnika M (obliczonego dla hałasu drogowego) na trzy grupy, agregując węższe klasy wartości. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu (wysoki, średni lub niski). Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 4.1.

Tab. 4.1. Zestawienie priorytetów, z jakimi powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w zależności od wartości wskaźnika M – hałas drogowy

Priorytet działań	Wartość wskaźnika M	
	Od	Do
Wysoki	30,01	-
Średni	15,01	30,00
Niski	0,01	15,00

W przypadku hałasu kolejowego i przemysłowego z uwagi na niewielkie przekroczenia i wartości wskaźnika M nie stopniowano działań, a jedynie wskazano ogólne zalecenia dla zarządcy infrastruktury kolejowej oraz właścicieli zakładów przemysłowych.

W przypadku ograniczenia oddziaływania hałasu kolejowego metody i środki ochrony przed nadmiernym hałasem mogą być następujące:

- wymiana konstrukcji taboru,
- modernizacja infrastruktury kolejowej (podniesienie stanu technicznego szyn i podkładów),
- budowa osłon akustycznych,
- szlifowanie szyn,



- zastosowanie tłumików przyszynowych,
- odpowiednie projektowanie linii kolejowych poprzez dobór poszczególnych elementów,
- odpowiednia lokalizacja linii i jej otoczenia,
- stosowanie częściowego i pełnego przekrycia linii kolejowej lub tuneli,
- ograniczenia prędkości składów.

Na część z nich zarządca obiektu może mieć wpływ na etapie wykonywania i uzgadniania dokumentacji projektowej, natomiast część jest niezależna od działań zarządcy linii.

Do sposobów ochrony przed hałasem komunikacyjnym w strefie imisji należą:

- urządzenia zlokalizowane na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą:
  - ekrany akustyczne w postaci konstrukcji typu ściana,
  - wały (ekrany) ziemne,
  - kombinacja ekranu ziemnego z ekranem akustycznym,
  - zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych,
  - pasy zieleni izolacyjnej,
- metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi:
  - lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych,
  - zmiana przeznaczenia funkcji budynku,
  - wykonanie budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji,
  - domknięcia (ekrany) ścian szczytowych dla budynków zlokalizowanych prostopadle w stosunku do linii kolejowej.

W przypadku ograniczenia oddziaływania hałasu przemysłowego zaleca się szeroko pojętą restrukturyzację przemysłu. Stosowanie nowych środków ochrony przed hałasem i wibracjami jak i również zmiana w polityce zagospodarowania przestrzennego (tereny przemysłowe lokalizowane raczej na obrzeżach miast) w sposób pozytywny wpływają na klimat akustyczny w dużych aglomeracjach. Należy dążyć do dalszego wyprowadzania przemysłu z centrum miasta, co na pewno wpłynie korzystnie na stan klimatu akustycznego na tych terenach. W przypadku zakładów, dla których wydano pozwolenia zintegrowane lub decyzje określające dopuszczalne poziomy hałasu należy dążyć do dotrzymania standardów określonych w decyzjach, a w przypadku występowania ponadnormatywnego oddziaływania do podjęcia działań technicznych i organizacyjnych, które ograniczą rozprzestrzenianie się hałasu oraz przeprowadzania pomiarów kontrolnych hałasu.

**DZIAŁANIA KRÓTKOTERMINOWE**

Propozycja działań krótkoterminowych niezbędnych do polepszenia stanu akustycznego środowiska na terenie miasta Kielce powinna obejmować przede wszystkim ograniczenie liczby i zasięgu uciążliwości akustycznych dla terenów najbardziej narażonych na oddziaływanie hałasu – realizacja wysokiego priorytetu wg wskaźnika M charakteryzującego wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i liczbę mieszkańców na danym terenie oraz przyjętych sposobów działania i metod ochrony poprzez realizację działań zestawionych w tab. 4.2 poniżej. Wszystkie obszary, dla których wartość wskaźnika M była większa od 30 zostały zakwalifikowane do działań krótkoterminowych – zadania planowane w latach 2020–2024.

Tab. 4.2. **Działania krótkoterminowe** - propozycja działań naprawczych dla terenów, dla których wskaźnik M przyjmuje wartości największe, do zrealizowania w latach obowiązywania niniejszego Programu tj. 2020–2024 r.

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Maksymalna wartość wskaźnika M	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Szacunkowy koszt realizacji działania
1*	ul. Jesionowa (DK74) na odcinku od ul. Warszawskiej do ul. Marszałkowskiej	60,17 ( $L_N$ )	realizacja inwestycji pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 74 do parametrów drogi dwujezdniowej klasy ekspresowej, na odc. przejścia przez Kielce (węzeł Kielce Zachód / S-7 - węzeł Kielce Bocianek / DK-73)”	6 dB	GDDKiA Oddział w Kielcach	36 400 000 zł (dotyczy analizowanego odcinka ul. Jesionowej)
2**	ul. Wrzosowa na odcinku od ul. Barwinek do ul. Czachowskięgo	31,73 ( $L_N$ )	budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 764 na odcinku od ul. Tarnowskiej do Ronda Czwartaków	3 dB	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach	41 212 000 zł
3	ul. Malików na odcinku od Al. Szajnowiczalwanowa do ul. Kolejarzy	31,69 ( $L_{DWN}$ )	zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości o skuteczności minimum 3 dB (np. SMA 5, BBTM 8) lub wymiana nawierzchni jezdni na standardową (np. SMA 11) z jednoczesnym zastosowaniem środków trwałego uspokojenia ruchu w postaci podniesionych przejść dla pieszych (3 przejścia) z łagodnym profilem najazdu	3 dB	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach	1 072 500 zł lub 836 000 zł
4*	ul. Łódzka (DK74) na odcinku od budynku przy ul. Łódzkiej 215 do włączenia z drogą ekspresową S74	30,4 ( $L_{DWN}$ )	realizacja inwestycji pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 74 do parametrów drogi dwujezdniowej klasy ekspresowej, na odc. przejścia przez Kielce (węzeł Kielce Zachód / S-7 - węzeł Kielce Bocianek / DK-73)”	6 dB	GDDKiA Oddział w Kielcach	26 600 000 zł (dotyczy analizowanego odcinka ul. Łódzkiej)

\* Zadanie w ramach planowanej inwestycji GDDKiA Oddział w Kielcach pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 74 do parametrów drogi dwujezdniowej klasy ekspresowej, na odc. przejścia przez Kielce (węzeł Kielce Zachód / S-7 - węzeł Kielce Bocianek / DK-73)”

\*\* Zadanie zostało zrealizowane w roku 2018, po opracowaniu Mapy akustycznej miasta Kielce

Jako przykłady krótkoterminowych działań naprawczych, które zostały zrealizowane od momentu wykonania mapy akustycznej, a które również mają wpływ na ograniczenie hałasu można wymienić:

- wspomnianą już budowę nowego przebiegu DW 764 na odcinku od skrzyżowania ul. Tarnowskiej z ul. Wapiennikową (DK 73) do Ronda Czwartaków, zrealizowaną przez Miejski Zarząd Dróg w Kielcach w 2018 r.,
- budowę ekranów akustycznych (trzy odcinki) w ciągu ul. Ściegiennego, które wynikały z analizy porealizacyjnej dla inwestycji pn.: „Rozbudowa ul. Ściegiennego w ciągu drogi krajowej nr 73 w Kielcach”,
- budowę ekranu akustycznego przy ul. Krakowskiej w Kielcach (etap I na wysokości budynku 178 przy ul. Krakowskiej), który wynikał z wykonanej analizy porealizacyjnej dla inwestycji pn.: „Przebudowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 762 na odcinku od granic miasta do ul. Karczówkowskiej (ul. Krakowska i ul. Armii Krajowej)”. Ponadto na odcinku ul. Krakowskiej zarządca drogi zobowiązany jest do wykonania dodatkowych zabezpieczeń akustycznych (ekranów akustycznych).

Miasto od 2016 roku realizuje także projekt „Rozwój komunikacji publicznej w Kielcach”, którego głównym celem jest zwiększenie wykorzystania transportu miejskiego na terenie miasta oraz obszaru funkcjonalnego. Kolejnym realizowanym od 2017 roku projektem jest „Rozwój infrastruktury transportu publicznego w Kielcach”. Oba te projekty wpisują się w strategię krótkoterminową (termin realizacji kolejno do 2022 r. i do 2020 r.) i znacznie przyczynią się do poprawy klimatu akustycznego na terenie miasta oraz promocji komunikacji publicznej.

W ramach strategii krótkoterminowej należy w miarę możliwości dążyć do sukcesywnego zwiększania obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w granicach administracyjnych miasta Kielce. Pozwoli to na wyegzekwowanie od Inwestorów właściwej lokalizacji inwestycji, zapewniającej odpowiedni komfort akustyczny dla użytkowników obiektów. Dzięki właściwemu planowaniu przestrzennemu będzie można uniknąć powstawania części nowych „gorących obszarów”.

Dla odcinków ulicy Wrzosowej i ulicy Malików objętych strategią krótkoterminową sporządzone zostały mapy imisyjne oraz mapy przedstawiające efekt proponowanych działań naprawczych, gdyż te działania stanowią faktyczny zakres Programu i powinny zostać zrealizowane do 2024 roku. Z uwagi na brak ostatecznych rozwiązań projektowych dotyczących rozbudowy drogi krajowej nr 74, dla odcinków ulicy Jesionowej i ulicy Łódzkiej objętych strategią krótkoterminową nie wykonano przedmiotowych map. Dla działań wskazanych w strategii średnioterminowej i długoterminowej, których realizacja jest zaplanowana na lata obowiązywania kolejnych programów ochrony środowiska przed hałasem nie wykonano takich map, ponieważ działania te wykraczają poza ramy czasowe niniejszego Programu i po jego aktualizacji (za 5 lat lub wcześniej) działania wskazane obecnie mogą ulec zmianie, w zależności od wyników strategicznej mapy hałasu (mapy akustycznej).

## DZIAŁANIA ŚREDNIOTERMINOWE

W ramach strategii średnioterminowej określono przedsięwzięcia mające na celu poprawę klimatu akustycznego w mieście, których realizacja miałaby się odbywać w perspektywie czasowej do 10 lat, czyli głównie w okresie, kiedy realizowany będzie kolejny Program ochrony środowiska przed hałasem. Są to przedsięwzięcia, które powinny być realizowane na terenach, na których wskaźnik M przyjmuje obecnie wartości w zakresie od 15 do 30 (tab. 4.1). Działania dla terenów, dla których wskaźnik M kształtował się w przedziale 15-30, powinny stanowić „listę rezerwową” dla działań krótkookresowych i w sytuacji zaistniałych rezerw finansowych w budżecie Miasta Kielce, należy dążyć do ich realizacji w terminie wcześniejszym, czyli w okresie obowiązywania przedmiotowego Programu (w latach 2020–2024).

W strategii średnioterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Kielce na lata 2020–2024 oraz realizacja działań wynikających ze zmiany stanu akustycznego w mieście w czasie obowiązywania niniejszego Programu. Przedsięwzięcia realizowane w ramach strategii średnioterminowej mogą być finansowane ze środków własnych Miasta Kielce (m.in. zaplanowanych w ramach Wieloletniej Prognozy Finansowej) oraz zarządców dróg i linii kolejowych.

Tab. 4.3. **Działania średnioterminowe** - propozycja działań naprawczych dla terenów, dla których wskaźnik M przyjmuje wartości średnie, do zrealizowania w latach 2025–2029

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Maksymalna wartość wskaźnika M	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Szacunkowy koszt realizacji działania
1*	ul. Łódzka (DK74) na odcinku od ul. 1 Maja do ul. Wróbla	27,54 (L <sub>DWN</sub> )	realizacja inwestycji pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 74 do parametrów drogi dwujezdniowej klasy ekspresowej, na odc. przejścia przez Kielce (węzeł Kielce Zachód / S-7 - węzeł Kielce Bocianek / DK-73)”	6 dB	GDDKiA Oddział w Kielcach	126 000 000 zł (dotyczy analizowanego odcinka ul. Łódzkiej)
2	ul. 1 Maja na odcinku od ul. Batalionów Chłopskich do ul. Częstochowskiej	27,54 (L <sub>DWN</sub> )	wymiana nawierzchni na standardową (np. SMA 11) po osiągnięciu złego stanu technicznego, koordynacja sygnalizacji świetlnej w ramach wdrożenia systemu ITS	3 dB	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach	366 500 zł
3	ul. Częstochowska na odcinku od ul. Marii Skłodowskiej-Curie do ul. 1 Maja	27,54 (L <sub>DWN</sub> )	wymiana nawierzchni na standardową (np. SMA 11) po osiągnięciu złego stanu technicznego, zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	3 dB	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach	295 000 zł

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Maksymalna wartość wskaźnika M	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Szacunkowy koszt realizacji działania
4	ul. Źródłowa (DK73) na odcinku od ul. Zagórskiej do ul. Sandomierskiej	26,31 (L <sub>N</sub> )	wymiana nawierzchni na standardową (np. SMA 11) po osiągnięciu złego stanu technicznego, koordynacja sygnalizacji świetlnej w ramach wdrożenia systemu ITS	3 dB	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach	1 018 000 zł
5**	ul. Wrzosowa na odcinku od ul. Bąkowej do ul. Karskiego	18,21 (L <sub>DWN</sub> )	budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 764 na odcinku od ul. Tarnowskiej do Ronda Czwartaków	3 dB	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach	41 212 000 zł
6*	ul. Jesionowa (DK74) na odcinku od ul. Marszałkowskiej do ul. Klonowej	17,52 (L <sub>N</sub> )	realizacja inwestycji pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 74 do parametrów drogi dwujezdniowej klasy ekspresowej, na odc. przejścia przez Kielce (węzeł Kielce Zachód / S-7 - węzeł Kielce Bocianek / DK-73)”	6 dB	GDDKiA Oddział w Kielcach	30 800 000 zł (dotyczy analizowanego odcinka ul. Jesionowej)
7	ul. Tarnowska (DK73) na odcinku od ul. Wapiennikowej do ul. Księcia Józefa Poniatowskiego	16,84 (L <sub>DWN</sub> )	wymiana nawierzchni na standardową (np. SMA 11) po osiągnięciu złego stanu technicznego, koordynacja sygnalizacji świetlnej w ramach wdrożenia systemu ITS	3 dB	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach	1 465 000 zł

\* Zadanie w ramach planowanej inwestycji GDDKiA Oddział w Kielcach pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 74 do parametrów drogi dwujezdniowej klasy ekspresowej, na odc. przejścia przez Kielce (węzeł Kielce Zachód / S-7 - węzeł Kielce Bocianek / DK-73)”

\*\* Zadanie zostało zrealizowane w roku 2018, po opracowaniu Mapy akustycznej miasta Kielce

## DZIAŁANIA DŁUGOTERMINOWE

W ramach strategii długoterminowej określono przedsięwzięcia mające na celu poprawę klimatu akustycznego w mieście, których realizacja miałyby się odbywać głównie w perspektywie czasowej ponad 10 lat. Jednak, w przypadku zaistniałych możliwości technicznych oraz rezerw finansowych w budżecie Miasta Kielce, działania te powinny stanowić „listę rezerwową” dla działań krótko- i średnioterminowych i powinny zostać zrealizowane w terminie wcześniejszym.

Jako przykłady długoterminowych działań naprawczych, w ramach projektów wybranych z Wieloletniej Prognozy Finansowej dla Miasta Kielce można wymienić:

- budowę ul. Miłej na odcinku od ul. Jagiellońskiej do ul. 1 Maja,
- budowę ul. Skalistej na odcinku od ul. Wapiennikowej w kierunku ul. Spokojnej,

- budowę ul. Ciekockiej,
- budowę ul. Czachowskiego na odcinku od ul. Wapiennikowej w kierunku ul. Spokojnej,
- budowę ul. Naruszewicza,
- budowę ul. Prostej na odcinku od ul. Cedzyńskiej do ul. Zagórskiej,
- budowę ul. Weterynaryjnej na odcinku od ul. Ściegiennego do ul. Łanowej,
- budowę ul. Wydryńskiej,
- budowę ul. Monte Cassino,
- budowę ul. Łanowej na odcinku od ul. Weterynaryjnej do ul. Kalinowej,
- budowę ul. Piaski Małe,
- budowę ul. Kleckiej na odcinku od posesji nr 28 do posesji nr 159A Suków-Borki,
- budowę ul. Młodej,
- budowę ul. Szwedzkiej,
- budowę przedłużenia drogi oznaczonej w MPZP symbolem KDD1<sup>1</sup> łączącej al. Popiełuszki z planowanym Świętokrzyskim Kampusem Laboratoryjnym Głównego Urzędu Miar,
- budowę przedłużenia ul. Massalskiego w kierunku terenów PKP,
- budowę przedłużenia ul. Zapolskiej,
- budowę skrzyżowania ulic: Kamińskiego, Podklasztornej i Bernardyńskiej wraz z rozbudową ul. Podklasztornej,
- budowę drogi dojazdowej oznaczonej symbolem KDD2<sup>2</sup> zgodnie z MPZPT oraz drogi do Hospicjum im. św. Matki Teresy z Kalkuty od ul. Mieszka I,
- budowę zawrotki w ciągu ul. Bohaterów Warszawy pod skrzyżowaniem z ul. Tarnowską,
- przedłużenie DW 745 na odcinku od drogi krajowej 74 do drogi krajowej 73 poprzez rozbudowę ciągu ulic Zagnańskiej i Witosa oraz budowę nowego połączenia ul. Witosa z ul. Radomską wraz z rozbudową DW 745 w ciągu ul. Szybowcowej oraz budową ul. Karczunek,
- przebudowę ul. Słowackiego,
- przebudowę ul. Barwinek na odcinku od ul. Brzoskwiniowej do ul. Wapiennikowej,
- rozbudowę ul. Kolonia,
- rozbudowę al. Górników Staszicowskich (etap I – od skrzyżowania z ul. Pańską do skrzyżowania z ul. Fabryczną, etap II – od skrzyżowania z ul. Pańską do ul. Krakowskiej),
- rozbudowę ul. Sukowskiej (etap I – od skrzyżowania z ul. Łanową do posesji nr 40),

---

<sup>1</sup> Oznaczenie zgodnie z Uchwałą Nr LX/1333/2018 Rady Miasta Kielce z dnia 13 września 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu „Kielce Południe - Obszar IV.2.2: U zbiegu ulic Wrzosowej i Ks. Jerzego Popiełuszki” na obszarze miasta Kielce

<sup>2</sup> Oznaczenie zgodnie z Uchwałą Nr XLIV/1075/2009 Rady Miejskiej w Kielcach z dnia 22 grudnia 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu „Kielce Zachód - Obszar V.5.1 Czarnów - Chrobrego - rejon ul. Lecha” na obszarze miasta Kielce

- rozbudowę ul. Klonowej na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej,
- rozbudowę ul. Wojska Polskiego na odcinku od ul. Miodowicza do ul. Tarnowskiej,
- rozbudowę DW 764 na odcinku od Ronda Czwartaków do granicy miasta wraz z budową ul. Dąbka,
- rozbudowę skrzyżowania ul. Jagiellońskiej z ul. Karczówkowską i ul. Kamińskiego,
- rozbudowę układu komunikacyjnego w rejonie al. Solidarności,
- rozbudowę układu komunikacyjnego w rejonie Zagórza.

Inną, kluczową inwestycją, zarówno dla rozwoju miasta Kielce jak i gmin wchodzących w skład Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego, jest wschodnia obwodnica Kielc. Nowa droga miałaby być alternatywą dla biegnącej przez Kielce drogi krajowej numer 73 na osi północ-południe, którą odbywa się ruch tranzytowy. Pierwszy projekt budowy drogi został przedstawiony już w 2014 roku i zakładał budowę 16-kilometrowej drogi dwujezdniowej o statusie drogi ekspresowej z początkiem na węźle Wiśniówka przy S7, przecinającej drogę krajową nr 74 w Górnicy i kończącej się w okolicach Bilczy przy drodze krajowej nr 73. Trasa miała biec przez tereny gminy Masłów, Górno, Daleszyce i Morawica. W 2016 roku powstał nowy wstępny projekt przebiegu obwodnicy. Według tej koncepcji trasa miała być jednojezdniową drogą wojewódzką o długości 11 kilometrów, ale budowaną w parametrach trasy ekspresowej. Kolejne obietnice na temat budowy wschodniej obwodnicy Kielc pojawiły się w 2018 roku. Na początku roku 2020 zarówno władze samorządowe województwa, jak i Kielc zadeklarowały ścisłą współpracę w tej sprawie oraz podpisanie stosownego porozumienia. Podjęto także starania o włączenie inwestycji do „Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030”. Niewątpliwie inwestycja ta pozwoli na wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miasta, usprawnienie ruchu drogowego oraz wpłynie korzystnie na stan klimatu akustycznego w sąsiedztwie drogi krajowej nr 73. Jednak z uwagi na brak rozwiązań projektowych, na etapie niniejszego opracowania nie ma możliwości dokładnej analizy wpływu inwestycji na klimat akustyczny miasta.

Zarządca linii kolejowej, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., pod koniec października 2017 roku podpisał umowę na przygotowanie dokumentacji projektowej na modernizację linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna - Kozłów. W ramach inwestycji planowany jest remont przystanków Kielce Piaski, Kielce Słowik oraz peronów przy dworcu kolejowym. W ramach zadania powstaną także nowe przystanki kolejowe - Kielce Podkarczówka i Kielce Witosza. Po zakończeniu inwestycji pociągi pasażerskie na odcinku Kostomłoty – Kielce – Kozłów pojadą z prędkością 120-140 km/h, do 100 km/h przyśpieszy również transport towarowy. Pomimo, iż inwestycja jest planowana do realizacji w latach 2020-2022, w niniejszym Programie została zakwalifikowana do działań długoterminowych ze względu na kryterium wartości wskaźnika M. Jak już wspomniano wyżej, w przypadku zaistnienia możliwości finansowych, działania ze strategii długoterminowej mogą być realizowane wcześniej.

## EDUKACJA SPOŁECZNA

Ostatnią grupę działań naprawczych proponowanych do realizacji w Programie jest tzw. edukacja społeczna (edukacja ekologiczna). Jednym ze sposobów jej realizacji mogą być konsultacje społeczne przeprowadzane m.in. w ramach opracowywania programów ochrony środowiska przed hałasem, w tym również niniejszego opracowania.

Prowadzenie systematycznych i skoordynowanych działań edukacyjnych skierowanych przede wszystkim do kierowców, korzystających z indywidualnych środków transportu może w realiach niniejszego Programu przynieść bardzo wymierny efekt. W ramach edukacji społecznej należy zwrócić szczególną uwagę na:

- promocję komunikacji zbiorowej,
- promocję komunikacji rowerowej i rozwój sieci ścieżek rowerowych i dążenie do włączenia jej do systemu komunikacji miejskiej,
- promocję i edukację alternatywnych form wykorzystania samochodów,
- promocję pojazdów „cichych”,
- udział mediów w konsultacjach społecznych i edukacji – rola „tłumacza”,
- promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem – strefowanie funkcji zabudowy,
- promocję innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne,
- udostępnianie wyników mapy akustycznej i Programu ochrony środowiska przed hałasem,
- edukację ekologiczną w zakresie hałasu w środowisku i metod jego ograniczania.

Działania te mogą być finansowane ze środków własnych miasta lub zarządców dróg czy linii kolejowych. Dodatkowo środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu można pozyskiwać poprzez programy finansowe UE oraz z pomocą sponsorów i mediów. Efekty działań związanych z edukacją społeczeństwa są w chwili obecnej bardzo trudne do oszacowania, jednak przy systematycznym i skoordynowanym działaniu mogą być bardzo znaczne.

W ramach tzw. „miękkich projektów” (działań nieinwestycyjnych), polegających na osiągnięciu niematerialnych, korzystnych efektów miasto Kielce uczestniczy w licznych kampaniach i akcjach. Kielce w niektórych dziedzinach propagowania „EKO - zachowań” mają już sporo doświadczeń i sukcesów. Przykładem może być kampania „Rowerowy Maj” czy akcja „Europejski Tydzień Zrównoważonego Rozwoju”. Na terenie miasta prowadzone są także działania promujące turystykę rowerową i szlak Green Velo. Świadome, celowe i długoplanowe działania związane z edukacją i promowaniem „EKO - zachowań” wśród mieszkańców miasta przyniosą pozytywne skutki i to nie tylko w zakresie redukcji hałasu. Ważne jest, by działania te były dalej realizowane i poszerzane, ponieważ w odniesieniu do wielu tego typu działań z zakresu edukacji, wyniki są widoczne za kilka lub nawet kilkanaście lat.

W ramach edukacji społecznej należy także zwrócić uwagę na działania inwestycyjne będące w trakcie realizacji, które przedstawiono w tab. 4.4.



Tab. 4.4. Zestawienie **działań w ramach edukacji społecznej** wraz z terminem i podmiotem odpowiedzialnym za realizację (dane zawarte w poniższej tabeli, za wyjątkiem poz. 6, pochodzą z Wieloletniej Prognozy Finansowej Miasta Kielce)

Lp.	Rodzaj działań do podjęcia w celu poprawy stanu klimatu akustycznego	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
	<p><b>Projekt:</b> „Rozwój komunikacji publicznej w Kielcach”</p> <p>Cel: zwiększenie wykorzystania transportu miejskiego miasta Kielce oraz jego obszaru funkcjonalnego, zapewniające wzrost mobilności jego mieszkańców i poprawę efektywności układów transportowych oraz spójność wewnętrzną ze stolicą województwa świętokrzyskiego i jej obszaru funkcjonalnego</p> <p><b>Cele szczegółowe:</b> -zwiększenie dostępności komunikacyjnej stolicy województwa świętokrzyskiego i jej obszaru funkcjonalnego, - poprawa funkcjonowania systemu komunikacji miejskiej, - wsparcie funkcji metropolitalnych Kielc</p>	do grudnia 2022 r.	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach / Zarząd Transportu Miejskiego
2	<p><b>Projekt:</b> „Rozwój infrastruktury transportu publicznego w Kielcach”</p> <p><b>Cel ogólny:</b> zwiększenie wykorzystania transportu miejskiego miasta Kielce oraz jego obszaru funkcjonalnego, przyczyniające się do poprawy mobilności mieszkańców i poprawy dostępności wewnętrznej stolicy województwa świętokrzyskiego i jej obszaru funkcjonalnego</p> <p><b>Cele szczegółowe:</b> - zwiększenie liczby ekologicznych form transportu zbiorowego, - poprawa funkcjonowania systemu komunikacji miejskiej, - wsparcie funkcji metropolitalnych Kielc</p>	do marca 2020 r.	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach / Zarząd Transportu Miejskiego
3	<p><b>Projekt:</b> „Kielecki rower miejski” (Zadanie I: Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych; Zadanie II: Budowa parkingów rowerowych, miejsc obsługi rowerzystów oraz liczników rowerowych)</p> <p><b>Cel:</b> budowa i przebudowa ścieżek rowerowych, stworzenie miejskiej wypożyczalni, budowa parkingów rowerowych</p>	2022 r.	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach / Biuro Inwestycji Urzędu Miasta Kielce
4	<p><b>Projekt:</b> „Budowa i modernizacja sieci ścieżek rowerowych w gminie Kielce jako element zrównoważonej mobilności miejskiej - Poprawa infrastruktury rowerowej”</p> <p><b>Cel:</b> budowa i przebudowa odcinków dróg rowerowych</p>	do 2021 r.	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach
5	<p><b>Projekt:</b> „System monitorowania efektywności miasta inteligentnego w ramach audytu miejskiego - Upowszechnienie idei miasta inteligentnego”</p> <p><b>Cel:</b> upowszechnianie idei miasta inteligentnego poprzez monitorowanie usług oraz rozwoju, wprowadzenie zarządzania miastem opartego o zestandaryzowane, zharmonizowane i na bieżąco aktualizowane dane</p>	do 2021 r.	Biuro ds. Inteligentnego Zarządzania Zrównoważonym Rozwojem-Smart City Urzędu Miasta Kielce
6	Edukacja ekologiczna w zakresie hałasu w środowisku i metod jego ograniczania	do 2024 r. (do końca obowiązywania	Prezydent Miasta Kielce

Lp.	Rodzaj działań do podjęcia w celu poprawy stanu klimatu akustycznego	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny za realizację działania
		niniejszego Programu)	

Projekty „Rozwój komunikacji publicznej w Kielcach” oraz „Rozwój infrastruktury transportu publicznego w Kielcach” mają na celu podniesienie efektywności układu transportowego, stworzenie dogodnych powiązań transportu zbiorowego (publicznego) z indywidualną komunikacją rowerową i pieszą, upłynnienie ruch ludzi i środków transportu. Realizacja projektów przyczyni się do zwiększenia udziału taboru niskoemisyjnego (autobusy hybrydowe) we flocie transportu publicznego oraz do poprawy jakości funkcjonowania systemu komunikacji miejskiej (tablice informacyjne, bus-pasy, przystanki, pętla autobusowa). Inwestycje wpłyną również m.in. na skrócenia czasu podróży komunikacją miejską, integrację form transportu poprzez budowę centrum komunikacyjnego, gdzie zlokalizowany zostanie parking dla samochodów wraz z miejscami postojowymi dla rowerów.

Dwa kolejne projekty związane są z budową i modernizacją ścieżek rowerowych oraz funkcjonowaniem „Kieleckiego roweru miejskiego”. W ramach tych działań przewidziano stworzenie miejskiej wypożyczalni rowerów, budowę parkingów rowerowych, miejsc obsługi rowerzystów oraz liczników rowerowych.

Odcinki wskazane do realizacji w ramach projektu „Kielecki Rower Miejski” to:

- Ul. Karskiego i ul. Wojska Polskiego – od ul. Pileckiego do ul. Daleszyckiej
- Ul. Warszawska – od ul. Szydłówek Górny do ul. Jaworskiego,
- Ul. Szajnowicza-Iwanowa – od ul. Grunwaldzkiej do ul. Puscha,
- Ul. Weterynaryjna – od ul. Ściegiennego do ul. Łanowej,
- Al. Solidarności – od al. IX Wieków Kielc do al. Tysiąclecia Państwa Polskiego,
- Al. Solidarności – od al. Tysiąclecia Państwa Polskiego do wjazdu do galerii Echo,
- Al. Solidarności – od wjazdu do stacji Orlen do połączenia z DDR w parku im. Dygasińskiego,
- Ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej,
- Ul. J.N. Jeziorańskiego – od ul. Sikorskiego do połączenia ze ścieżką w ul. J.N. Jeziorańskiego.

W ramach projektu „System monitorowania efektywności miasta inteligentnego w ramach audytu miejskiego - Upowszechnienie idei miasta inteligentnego” prowadzone są m. in. warsztaty dla mieszkańców miasta, lekcje w szkołach i na uczelniach partnerskich oraz konkursy. W 2019 r. w ramach projektu odbył się także największy w Polsce miejski Hackathon Idea Kielce.

Podmiotami odpowiedzialnymi za realizację powyższych działań inwestycyjnych w ramach edukacji społecznej są: Miejski Zarząd Dróg w Kielcach, Zarząd Transportu Miejskiego, Biuro Inwestycji Urzędu Miasta Kielce, Biuro ds. Inteligentnego Zarządzania Zrównoważonym Rozwojem-Smart City Urzędu Miasta Kielce oraz Prezydent Miasta Kielce. Podmiotem odpowiedzialnym za finansowe rozliczenie projektów „Rozwój komunikacji publicznej w Kielcach”, „Rozwój infrastruktury

transportu publicznego w Kielcach” oraz „Kielecki rower miejski” z Instytucją Zarządzającą PO PW 2014-2020, monitorowanie i sprawozdawczość jest Biuro Zarządzania Funduszami Europejskimi Urzędu Miasta Kielce.

## 5. TERMIN REALIZACJI PROGRAMU, W TYM TERMINY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ

W ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano cztery główne rodzaje działań:

- I. działania krótkoterminowe, stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, których realizacja powinna nastąpić w latach **2020–2024**,
- II. działania średnioterminowe, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem tj. w latach **2025–2029**,
- III. działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania następnych programów ochrony środowiska przed hałasem, tj. **po roku 2029**,
- IV. działania związane z edukacją społeczną, które powinny być **prowadzone w sposób ciągły**, zarówno w zakresie działań długookresowych, średniookresowych i krótkookresowych.

Terminy realizacji działań zawartych w ramach edukacji społecznej oraz polityki średnio- i długoterminowej są dłuższe od czasu obowiązywania niniejszego opracowania (5 lat). Edukacja społeczeństwa powinna być konsekwentna i ciągła – tylko wtedy może przynieść wymierne i oczekiwane korzyści. Działania określone w strategii średnio- i długoterminowej powinny być natomiast realizowane w czasie obowiązywania tego i kolejnych programów ochrony środowiska przed hałasem. Działania zawarte w ramach strategii krótkoterminowej powinny być wykonywane w czasie trwania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, czyli do 31 grudnia 2024 r.

## **6. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU, W TYM KOSZTY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ**

Koszty realizacji działań zawartych w strategii krótkookresowej wynoszą łącznie około 105 mln zł. Należy jednak zaznaczyć, że częściowo są to koszty zaplanowane przez zarządzających źródłami hałasu (np. GDDKiA Oddział w Kielcach) na inwestycje, które będą realizowane niezależnie od niniejszego Programu. Dodatkowo należy wspomnieć, iż w ramach działań zawartych w strategii krótkookresowej nie uwzględniono kosztów związanych z realizacją planów miejscowych w zakresie infrastruktury technicznej – w tym także dróg oraz kosztów związanych z odszkodowaniami. Tych kosztów na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie można oszacować.

Na etapie wykonywania niniejszego Programu nie jest możliwe szczegółowe określenie kosztów działań zawierających się w strategii średnio- i długookresowej (nie jest to też w zakresie, ani celem Programu). Działania te będą realizowane w czasie obowiązywania niniejszego oraz kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem (tj. po 2024 r.). Na etapie opracowywania tych aktualizacji konieczne będzie przeanalizowanie (na podstawie kolejnej strategicznej mapy hałasu) faktycznego stanu klimatu akustycznego na terenie miasta. Dopiero wtedy możliwe będzie sprecyzowanie potrzeby wykonania kolejnych działań należących do tej grupy oraz określenie kosztów ich wykonania. W chwili obecnej część kosztów realizacji strategii średnio- i długookresowej można orientacyjnie oszacować na podstawie danych zawartych w Wieloletniej Prognozie Finansowej Miasta Kielce. Wskazane w niniejszym opracowaniu koszty na wykonanie działań w ramach strategii średnioterminowej wynoszą ponad 200 mln zł, jednakże część środków na ich realizację została zarezerwowana w budżecie. Koszty niezbędne do realizacji inwestycji wymienionych w ramach strategii długookresowej wynoszą łącznie około 480 mln zł.

Działania zawierające się w ramach edukacji ekologicznej powinny być wykonywane w sposób ciągły zarówno w ramach strategii krótko-, średnio-, jak i długoterminowej - tylko wtedy przyniosą zamierzony efekt. Kosztów działań w zakresie edukacji ekologicznej również nie można oszacować na etapie wykonywania niniejszego opracowania. Są one zależne od wielkości i rodzaju działań, które będą podejmowane przez Urząd Miasta Kielce oraz zarządców poszczególnych źródeł hałasu.

## 7. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU

Realizacja wszystkich elementów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Kielce na lata 2020–2024 możliwa jest wyłącznie przy współpracy różnych organów. Źródłem finansowania Programu będą środki budżetu Miasta Kielce, w ramach środków przeznaczonych do realizacji zadań przez miejskie jednostki organizacyjne oraz zarządców dróg, linii kolejowych poszczególnych obiektów.

Finansowanie działań może być również wsparte ze środków unijnych (m.in. Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i funduszy strukturalnych), Funduszy Ochrony Środowiska, dotacji budżetu państwa, środków zagranicznych niepodlegających zwrotowi, nadwyżki operacyjnej.

## 8. WSKAZANIE RODZAJÓW INFORMACJI I DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH DO KONTROLI I DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

W celu zapewnienia dynamicznego i efektywnego postępu realizacji działań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem, niezbędnym jest zapewnienie odpowiedniego poziomu monitorowania i kontroli. Odpowiednie przeprowadzanie weryfikacji i dokumentowania postępów pozwoli na ewentualną korektę działań, jak również na wykazanie skuteczności i celowości podejmowanych inwestycji. Podstawowymi elementami kontroli powinny być:

- roczne raporty z postępu realizacji działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w Kielcach sporządzone przez zarządców źródeł hałasu i inne podmioty odpowiedzialne za realizację zadań i przekazywane koordynatorowi Programu (Prezydentowi Miasta Kielce), po zakończeniu każdego roku kalendarzowego do końca lutego (jeżeli wynika to z przepisów prawa, w tym prawa miejscowego),
- końcowe sprawozdanie z realizacji Programu sporządzone przez koordynatora Programu i przekazane Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska,
- kolejny Program ochrony środowiska przed hałasem (tj. po roku 2024), który stanowić będzie podsumowanie efektów niniejszego opracowania,
- monitoring hałasu wykonywany przez zarządców źródeł hałasu w ramach wyrwykowych badań szczegółowych, prowadzonych w ramach przygotowywania opracowań środowiskowych dla inwestycji (np. raportów o oddziaływaniu na środowisko czy analiz porealizacyjnych).

Informacje niezbędne do stworzenia końcowego sprawozdania z realizacji Programu koordynator Programu pozyskuje od podmiotów zobowiązanych do realizacji zadań wskazanych w Programie (zarządcy źródeł hałasu oraz podmioty odpowiedzialne za planowanie przestrzenne na terenie miasta oraz realizację działań z zakresu edukacji społecznej) oraz innych instytucji (np. Wojewoda Świętokrzyski, Marszałek Województwa Świętokrzyskiego oraz Regionalny Dyrektor

Ochrony Środowiska). Zarządcy źródeł hałasu powinni przedkładać koordynatorowi Programu raporty z przebiegu prac nad realizacją Programu dla danego odcinka ulicy lub obszaru miasta. Przekazane raporty zostaną uwzględnione przy sporządzaniu kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem.

Dodatkowo dokumentami, które umożliwiają prowadzenie monitoringu środowiska w kontekście podjętych działań naprawczych opisanych w Programie są:

- wykonywana co 5 lat strategiczna mapa hałasu,
- przeglądy ekologiczne w zakresie oddziaływania akustycznego,
- raporty oddziaływania na środowisko,
- analizy porealizacyjne.

Ponadto, niezbędnym działaniem jest prowadzenie monitoringu podejmowania nowych inwestycji, aby były one realizowane w sposób niezwiększający ilości osób narażonych na nadmierne oddziaływanie hałasu.

Podmiotem koordynującym realizację Programu jest Prezydent Miasta Kielce, który powinien otrzymywać informacje o decyzjach mających wpływ na realizację Programu oraz informacje o decyzjach, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Programu.