



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

Kielce, dnia 1 lipca 2024 r.

Poz. 2471

UCHWAŁA NR IV/53/24 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

z dnia 24 czerwca 2024 r.

w sprawie przyjęcia "Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego"

Na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 566) oraz art. 84 ust. 1 i art. 119a ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54), uchwala się co następuje:

§ 1. Uchwala się "Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego" o treści jak w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Świętokrzyskiego.

§ 3. Traci moc uchwała Nr XLII/603/18 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 19 marca 2018 r. oraz uchwała Nr IV/63/19 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2019 r.

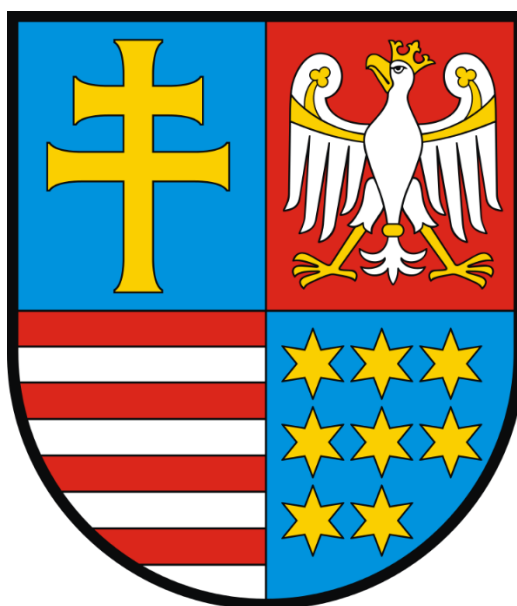
§ 4. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego.

Przewodniczący Sejmiku

Andrzej Bętkowski

Załącznik do uchwały Nr IV/53/24
Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego
z dnia 24 czerwca 2024 r.

WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem
dla obszaru województwa świętokrzyskiego

Opracowanie:

Internoise Marek Jucewicz
ul. Witkiewicza 1A
80-319 Gdańsk

KIELCE, 2024 r.

AKTY PRAWNE

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2024 r. poz. 54);
- 2) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisku* (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094, z późn. zm.);
- 3) Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. L 189 z dnia 18 lipca 2002 r.);
- 4) Dyrektywa Komisji (UE) 2015/996 z dnia 19 maja 2015 r. ustanawiająca wspólne metody oceny hałasu zgodnie z dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. U. UE. L. z 2015 r. Nr 168, str. 1, z późn. zm.);
- 5) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 01 lipca 2021 r. *w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania* (Dz. U. z 2021 r. poz. 1325, z późn. zm.);
- 6) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. *w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem* (Dz.U. z 2024 r. poz. 271);
- 7) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. *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. z 2011 r. Nr 140 poz. 824);
- 8) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1706);
- 9) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- 10) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 30 maja 2020 r. *w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN}* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1018);
- 11) Dyrektywa Komisji (UE) 2015/996 z dnia 19 maja 2015 r. *ustanawiająca wspólne metody oceny hałasu zgodnie z dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady* (Dz. U. L 168/1 z dnia 01 lipca 2015 r.);
- 12) Dyrektywa Komisji (UE) 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r. *zmieniająca załącznik III do dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do ustalenia metod oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku* (Dz. U. L 67/132 z dnia 5 marca 2020 r.);
- 13) Dyrektywa Komisji (UE) 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 r. *ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)*.

WYKAZ SKRÓTÓW I POJĘĆ UŻYTYCH W DOKUMENCIE

Skrót	Pełna nazwa
CNOSSOS-EU	Skrót od Common noise assessment methods in Europe Union – obowiązującej metodyki wykonywania strategicznych map hałasu
DK, DW, DP	Droga krajowa, wojewódzka, powiatowa
Droga główna	Droga po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów zgodnie z art. 112a ustawy POŚ.
Dyrektywa END	Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Główna linia kolejowa	Linia kolejowa po której przejeżdża rocznie więcej niż 30 tys. składów zgodnie z art. 112a ustawy POŚ.
HSD	Wskaźnik dot. znacznego zaburzenia snu
IHD	Wskaźnik dot. choroby niedokrwiennej serca
LAeqD	Równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia
LAeqN	Równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy
LDWN	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku z uwzględnieniem pory dnia, wieczoru, nocy
LN	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu pór nocy
MOF	Miejski Obszar Funkcjonalny
MPZP	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
NHA	Wskaźnik dotyczący znacznej uciążliwości hałasu
OChK	Obszar Chronionego Krajobrazu
OOU	Obszar ograniczonego użytkowania
OSI	Oś Specjalnej Interwencji
PEP	Polityka Ekologiczna Państwa 2030
PKP PLK S.A.	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
POG	Plan ogólny gminy
POH, Program	Program ochrony środowiska przed hałasem
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Rozp. POH	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 271)
RPBDK2030	Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.)
SMH	Strategiczna mapa hałasu
SUIKZP	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
ŚZDW	Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach
TEN-T	Trans-European Transport Network, czyli Trans-Europejska Sieć Transportowa
Ustawa OOS	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisku (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094, z późn. zm.)
POŚ/Ustawa POŚ	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54)
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WITD	Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego w Kielcach

SPIS TREŚCI**ROZDZIAŁ I – INFORMACJE OGÓLNE**

1.	Wstęp	10
1.1.	Cel Programu	10
1.2.	Organ zobowiązany do opracowania Programu	11
1.3.	Podstawa prawna opracowania Programu i przepisy regulujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN	12
1.4.	Informacja o dokumentach stanowiących podstawę do opracowania Programu wraz z podaniem organów i podmiotów, które je sporządziły	15
2.	Opis obszaru objętego Programem	15
2.1.	Opis obszaru objętego Programem – miasto Kielce	18
2.2.	Opis obszaru objętego Programem – powiaty	20
2.2.1.	Powiat buski	20
2.2.2.	Powiat jędrzejowski	20
2.2.3.	Powiat kazimierski	21
2.2.4.	Powiat kielecki	21
2.2.5.	Powiat konecki	22
2.2.6.	Powiat opatowski	22
2.2.7.	Powiat ostrowiecki	23
2.2.8.	Powiat pińczowski	23
2.2.9.	Powiat sandomierski	24
2.2.10.	Powiat skarżyski	24
2.2.11.	Powiat starachowicki	25
2.2.12.	Powiat staszowski	25
2.2.13.	Powiat włoszczowski	26
2.3.	Identyfikacja i opis ograniczeń związanych z utworzonymi na tym obszarze obszarami ograniczonego użytkowania lub strefami przemysłowymi lub wyznaczonymi obszarami cichymi	26
3.	Historia udziału społeczeństwa w opracowaniu dokumentu	26

ROZDZIAŁ II - GŁÓWNE DROGI

1.	Wstęp	29
2.	Uzasadnienie zakresu zagadnień objętych Programem	30
2.1.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych strategicznych map hałasu	30
2.1.1.	Wykaz terenów wymagających podjęcia działań ograniczających poziom hałasu w środowisku wraz ze wskazaniem liczby mieszkańców na tych terenach	30
2.1.2.	Identyfikacja dominujących źródeł hałasu	31

2.1.3.	Zestawienie propozycji działań przedstawionych na strategicznych mapach hałasu w zakresie ochrony przed hałasem, planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia strategicznej mapy hałasu oraz planowanych do realizacji w ciągu 6–10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia tej mapy.....	31
2.2.	Ocena realizacji poprzedniego programu	33
2.2.1.	Wykaz działań w zakresie ochrony przed hałasem wskazanych w poprzednim programie	33
2.2.2.	Wykaz zrealizowanych działań w zakresie ochrony przed hałasem innych niż wskazane w poprzednim programie.....	36
2.3.	Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu.....	37
2.3.1.	Polityki, strategie, plany lub programy	37
2.3.2.	Obowiązujące wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska	45
2.3.3.	Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska	50
2.3.4.	Prawomocne decyzje określające warunki korzystania ze środowiska, w których określono dopuszczalne poziomy hałasu	53
2.3.5.	Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, mających negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska	54
2.3.6.	Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu	55
2.3.7.	Planowane inwestycje ograniczające emisję hałasu oraz ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu wynikające z przyjętych polityk, strategii, planów lub programów	58
3.	Opis działań w zakresie ograniczenia poziomu hałasu w środowisku, w tym harmonogram ich realizacji oraz obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji tego programu	59
3.1.	Działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu, łącznie ze środkami zachowania obszarów cichych poza aglomeracją, wraz z określeniem podmiotu lub organu odpowiedzialnego za ich realizację.....	61
3.1.1.	Zadania ogólne w perspektywie krótkoterminowej	63
3.1.2.	Powiat buski	64
3.1.3.	Powiat jędrzejowski	64
3.1.4.	Powiat kielecki	64
3.1.5.	Powiat konecki	65
3.1.6.	Powiat opatowski	66
3.1.7.	Powiat ostrowiecki	66
3.1.8.	Powiat pińczowski	67
3.1.9.	Powiat sandomierski	68
3.1.10.	Powiat skarżyski	68
3.1.11.	Powiat starachowicki	69
3.1.12.	Powiat staszowski	70
3.1.13.	Powiat włoszczowski	70
3.2.	Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu	71

3.3.	Długofalowa strategia ukierunkowana na określanie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem, w tym także identyfikację obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji	72
3.3.1.	Założenia strategii długofalowej	72
3.3.2.	Identyfikacja obszarów, które spełniają kryteria obszarów cichych	75
3.4.	Harmonogram realizacji poszczególnych działań.....	76
3.5.	Opis obowiązków wynikających z programu dotyczących podmiotów lub organów odpowiedzialnych za realizację działań oraz ograniczeń wynikających z realizacji programu	78
3.6.	Aspekty finansowe Programu	80
3.6.1.	Źródła finansowania Programu	80
3.6.2.	Zestawienie szacunkowych kosztów realizacji programu, w tym szacunkowych kosztów realizacji poszczególnych działań	80
3.6.3.	Ocena efektywności kosztowej i ocena relacji kosztów do korzyści, o ile są możliwe do oszacowania	81
3.7.	Opis sposobu monitorowania realizacji programu	82

ROZDZIAŁ III - CZĘŚĆ DOTYCZĄCA MIASTA POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW - KIELC

1.	Wstęp	85
2.	Uzasadnienie zakresu zagadnień objętych Programem	85
2.1.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych strategicznych map hałasu.....	85
2.1.1.	Wykaz terenów wymagających podjęcia działań ograniczających poziom hałasu w środowisku wraz ze wskazaniem liczby mieszkańców na tych terenach	85
2.1.2.	Identyfikacja dominujących źródeł hałasu	87
2.1.3.	Zestawienie propozycji działań przedstawionych na strategicznych mapach hałasu w zakresie ochrony przed hałasem, planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia strategicznej mapy hałasu oraz planowanych do realizacji w ciągu 6–10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia tej mapy.....	87
2.2.	Ocena realizacji poprzedniego programu	89
2.3.	Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu.....	92
2.3.1.	Polityki, strategie, plany lub programy	92
2.3.2.	Obowiązujące wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska	98
2.3.3.	Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska	103
2.3.4.	Prawomocne decyzje określające warunki korzystania ze środowiska, w których określono dopuszczalne poziomy hałasu	106
2.3.5.	Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, mających negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska	106
2.3.6.	Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu	108
2.3.7.	Planowane inwestycje ograniczające emisję hałasu oraz ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu wynikających z przyjętych polityk, strategii, planów lub programów.....	112

3.	Opis działań w zakresie ograniczenia poziomu hałasu w środowisku, w tym harmonogram ich realizacji oraz obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji tego programu	117
3.1.	Działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu, łącznie ze środkami zachowania obszarów cichych w aglomeracji, wraz z określeniem podmiotu lub organu odpowiedzialnego za ich realizację	119
3.1.1.	Zadania ogólne w perspektywie krótkoterminowej	121
3.1.2.	Hałas drogowy.....	121
3.1.3.	Hałas szynowy	123
3.1.4.	Hałas przemysłowy.....	123
3.2.	Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu	124
3.3.	Długofalowa strategia ukierunkowana na określanie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem, w tym także identyfikację obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji	126
3.3.1.	Założenia długofalowej strategii	126
3.3.2.	Identyfikacja obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji	128
3.4.	Harmonogram realizacji poszczególnych działań.....	130
3.5.	Opis obowiązków wynikających z programu dotyczących podmiotów lub organów odpowiedzialnych za realizację działań oraz ograniczeń wynikających z realizacji programu	133
3.6.	Aspekty finansowe Programu	134
3.6.1.	Źródła finansowania Programu	134
3.6.2.	Zestawienie szacunkowych kosztów realizacji programu, w tym szacunkowych kosztów realizacji poszczególnych działań	135
3.6.3.	Ocena efektywności kosztowej i ocena relacji kosztów do korzyści, o ile są możliwe do oszacowania	136
3.7.	Opis sposobu monitorowania realizacji programu	137

ROZDZIAŁ IV - STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1.	Wstęp	139
2.	Podstawa prawna Programu	139
3.	Cel programu	139
4.	Opis obszaru objętego Programem.....	140
5.	Działania Programu	141
6.	Harmonogram realizacji Programu	143
7.	Koszty realizacji Programu	143
8.	Podsumowanie.....	144
SPIS TABEL.....		145
SPIS RYSUNKÓW.....		147
BIBLIOGRAFIA.....		147

Rozdział I

INFORMACJE OGÓLNE

1. Wstęp

Hałas stanowi uniwersalny problem, który nie tylko wpływa na zdrowie i samopoczucie, ale także na jakość życia człowieka.

Polityka ochrony przed hałasem, zarówno na szczeblu unijnym, jak i krajowym, opiera się na idei prowadzenia długoterminowych działań w celu minimalizacji negatywnych skutków hałasu dla ludzi i środowiska.

Na poziomie unijnym istnieje szereg dokumentów, które dotyczą polityki ochrony przed hałasem. W szczególności *Dyrektywa 2002/49/WE* jest głównym dokumentem unijnym określającym zasady prowadzenia działań w tej dziedzinie. Dyrektywa ta wymaga od państw członkowskich opracowywania strategicznych map hałasu i programów ochrony środowiska przed hałasem w celu ograniczenia uciążliwości akustycznych w najbardziej narażonych obszarach. W tym zakresie polska polityka ochrony przed hałasem jest zgodna z wymogami unijnymi i opiera się na identycznych zasadach.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego to dokument, którego celem jest zarządzanie i kontrola hałasu w celu ochrony ludzi i środowiska przed negatywnymi skutkami uciążliwych dźwięków. Program obejmuje identyfikację i ocenę źródeł hałasu, opracowanie strategii jego redukcji, wdrażanie odpowiednich działań i zaleceń, a także określenie ogólnych zasad monitorowania i raportowania postępów z jego realizacji.

Dokument podzielono na cztery rozdziały stanowiące całość:

- I. ROZDZIAŁ I – Informacje ogólne. Część zawierająca informacje zgodnie z §2 Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 271) – dalej Rozp. POH).
- II. ROZDZIAŁ II – Główne drogi. Część zawierająca informacje zgodnie z §3 i §4 Rozp. POH.
- III. ROZDZIAŁ III – Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców - Kielce. Część zawierająca informacje zgodnie z §3 i §4 Rozp. POH.
- IV. ROZDZIAŁ IV – Streszczenie w języku niespecjalistycznym. Część zawierająca informacje zgodnie z §5 Rozp. POH.

1.1. Cel Programu

Nadrzędnym celem Programu jest stworzenie mniej hałaśliwego i zrównoważonego środowiska, podniesienie świadomości społeczeństwa na temat negatywnych skutków hałasu oraz wdrażanie i promowanie działań mających na celu jego ograniczenie, przy czym jest to działanie wieloletnie, którego realizacja stała się obowiązkiem krajów członkowskich Unii Europejskiej.

Ideą prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem jest ciągłe monitorowanie, analiza i ocena hałasu oraz opracowywanie skutecznych środków

zapobiegawczych i redukcyjnych. Polityka ta koncentruje się na zapobieganiu odczuwania negatywnych skutków hałasu, takich jak problemy zdrowotne, zakłócenia komunikacyjne czy obniżona jakość życia.

Niniejszy dokument jest pierwszym sporządzonym w nowej formule, wykorzystującym dane ze strategicznych map hałasu opartych na metodyce obliczeń CNOSSOS-EU oraz wskaźnikach zdrowotnych określających negatywne skutki przebywania w hałasie.

W poprzednich trzech edycjach programu dla terenów miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców były opracowywane przez prezydenta danego miasta oraz uchwalane przez radę miasta, a programy dla terenów poza aglomeracją były opracowywane przez marszałka województwa i uchwalane przez sejmik województwa. Od IV, obecnej, rundy wszystkie POH (tj. dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, dla dróg głównych, głównych linii kolejowych oraz głównych lotnisk) opracowywane są przez marszałka i uchwalane przez sejmik województwa, a prezydenci miast mogą jedynie zaopiniować projekt uchwały.

W wyniku szerokiej analizy dostępnych SMH, przyjęto główne cele programowe oraz określono kierunki, w ramach których zaproponowano konkretne zadania do realizacji w zależności od właściwości dokumentu.

Tabela 1. Cele Programu dla województwa świętokrzyskiego

Cel nr 1. Wylimitowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego
Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym
Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 2.1 Kontrola emisji hałasu szynowego
Cel nr 3. Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie
Kierunek 3.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola
Cel nr 4. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu
Kierunek 4.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego
Kierunek 4.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem
Kierunek 4.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym
Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu
Kierunek 4.5 Wyznaczenie Koordynatora ds. POH

1.2. Organ zobowiązany do opracowania Programu

Zgodnie z art. 119a ust. 1 POŚ marszałek województwa opracowuje projekt dokumentu dla obszaru województwa, który uchwalany jest przez sejmik województwa. Program opracowuje się co 5 lat, w terminie do dnia 18 lipca, przy czym w aktualnej edycji jest to termin 18 lipca 2024 roku.

Dane organu zobowiązanego do opracowania Programu:

Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego

Adres: al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce

e-mail: urząd.marszalkowski@sejmik.kielce.pl

tel.: 41 395 16 60

1.3. Podstawa prawna opracowania Programu i przepisy regulujące dopuszczalne poziomy hałas w środowisku, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN

Programy ochrony środowiska przed hałasem są opracowywane w wyniku implementacji Dyrektywy END do krajowego porządku prawnego. Zgodnie z przepisami ustawy POŚ, a konkretnie art. 119a ust. 1 "*Na podstawie strategicznych map hałasu marszałek województwa opracowuje dla obszaru województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem*". Natomiast zakres Programu określony jest zgodnie z art. 119a ust. 3 "*W programie ochrony środowiska przed hałasem wskazuje się działania ograniczające poziom hałasu w środowisku przedstawiony na strategicznych mapach hałasu (...)*".

Zgodnie z art. 119a ust. 9 i 10 przywołanej ustawy, program ochrony środowiska przed hałasem jest uchwalany przez sejmik województwa co 5 lat w terminie do 18 lipca, a jego aktualizacja może nastąpić przed upływem tego terminu.

W zakresie przedmiotowego dokumentu zastosowanie ma rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. *w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem*. Akt ten jest wynikiem delegacji art. 119a ust. 12 ustawy POŚ i ma na celu określenie szczegółowego zakresu programu ochrony środowiska przed hałasem oraz sposobu ustalania harmonogramu działań zmniejszających poziom hałasu w środowisku.

Podstawę merytoryczną do opracowania POH stanowią strategiczne mapy hałasu, przedstawiające aktualny stan klimatu akustycznego. SMH, od IV (obecnej) edycji, są realizowane według wspólnej metody oceny hałasu stosowanej w krajach członkowskich Unii Europejskiej – CNOSSOS-EU. Została ona wprowadzona Dyrektywą 2015/996 [4] jako standardowa metoda oceny hałasu w Unii Europejskiej. W dokumencie tym określa się, że CNOSSOS-EU jest metodą, która ma być stosowana w państwach członkowskich do oceny hałasu generowanego przez różne źródła, takie jak transport drogowy, kolejowy czy lotniczy.

Strategiczne mapy hałasu (SMH) wskazują obszary, na których należy podjąć działania mające na celu ograniczenie ponadnormatywnego hałasu. Takie obszary wyznacza się na podstawie warstw opracowanych podczas prac nad SMH, w szczególności poprzez mapę terenów chronionych akustycznie, która ukazuje tereny, którym przypisano dopuszczalne poziomy hałas w środowisku. Ustala się je w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), przy czym dozwolony poziom dźwięku w środowisku zależy od rodzaju

źródła hałasu i sposobu zagospodarowania terenu.

Klasyfikację terenów chronionych przeprowadza się natomiast w oparciu o zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP), w których zgodnie z art. 114 ust. 1 ustawy POŚ określa się funkcje terenów podlegających ochronie akustycznej. W przypadku braku uregulowań obowiązujących MPZP oceny czy teren należy do terenów chronionych akustycznie dokonuje właściwy organ, na podstawie faktycznego zagospodarowania oraz wykorzystywania tego i sąsiednich terenów, zgodnie z art. 115 ustawy POŚ.

Zgodnie z krajowymi przepisami, ochroną akustyczną objęte są tzw. obiekty oraz tereny wrażliwe na hałas, dla których ustala się wartości dopuszczalne poziomu hałasu.

Tabela 2. 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

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		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
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartości dopuszczalne określa się dla różnych rodzajów wskaźników:

- LDWN i LN, wskaźniki stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem;
- LAeqD i LAeqN, wskaźniki stosowane do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

Przy czym wskaźnik LDWN zdefiniowany jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 30 maja 2020 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2020 r. poz. 1018).

Wartości dopuszczalne dla poszczególnych wskaźników hałasu zależą od rodzaju

terenu, charakteru mierzonego hałasu oraz okresu odniesienia (krótkookresowe, długookresowe – obowiązujące w POH).

Jak już wspomniano, w ramach SMH dokonano identyfikacji terenów chronionych na obszarach objętych właściwymi zakresami tych opracowań. Poniżej przedstawiono zestawienie rodzajów terenów chronionych wraz z ich powierzchnią, w odniesieniu do poszczególnych strategicznych map hałasu:

1) Główne drogi zarządzane przez GDDKiA:

- a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 44,8 km²;
- b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży: 1,2 km²;
- c) Tereny domów opieki społecznej oraz szpitali w miastach: 0,2 km²;
- d) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego: 1,4 km²;
- e) Tereny zabudowy zagrodowej: 13 km²;
- f) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe: 9,8 km²;
- g) Tereny mieszkaniowo-usługowe: 9,7 km².

2) Główne drogi zarządzane przez ŚZDW w Kielcach:

- a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 7,3 km²;
- b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży: 0,5 km²;
- c) Tereny domów opieki społecznej oraz szpitali w miastach: 0,1 km²;
- d) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego: 1,8 km²;
- e) Tereny zabudowy zagrodowej: 0,8 km²;
- f) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe: 0,7 km²;
- g) Tereny mieszkaniowo-usługowe: 2,2 km².

3) Miasto Kielce:

- a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 15,7 km²;
- b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży: 1,2 km²;
- c) Tereny domów opieki społecznej oraz szpitali w miastach: 0,4 km²;
- d) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego: 5,4 km²;
- e) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe: 6,3 km²;
- f) Tereny mieszkaniowo-usługowe: 3,1 km²;
- g) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców: 4,2 km².

1.4. Informacja o dokumentach stanowiących podstawę do opracowania Programu wraz z podaniem organów i podmiotów, które je sporządziły

Podstawą POH są strategiczne mapy hałasu przekazane Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego przez Prezydenta Miasta Kielce oraz zarządzających głównymi drogami.

Tabela 3. Informacje o wykonanych SMH

Lp.	Nazwa dokumentu	Organ odpowiedzialny za sporządzenie strategicznej mapy hałasu	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie strategicznych map hałasu	Źródła hałasu
1	Strategiczna mapa hałasu miasta Kielce	Prezydent Miasta Kielce działający przez Urząd Miasta Kielce ul. Strycharska 6 25-659 Kielce www.kielce.eu tel. 41 36 76 009, 41 36 76 313 e-mail: sekretariat.gks@um.kielce.pl	Internoise Marek Jucewicz, ul. Witkiewicza 1A 80-319 Gdańsk e-mail: biuro@internoise.pl tel. +48 604141039	Hałas: drogowy, kolejowy, przemysłowy
2	Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie świętokrzyskim	Skarb Państwa – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach ul. Paderewskiego 43/45, 25-950 Kielce tel.: 41 34 03 900, 41 345 74 31 fax: (41) 366 48 04 e-mail: sekretariat_kielce@gddkia.gov.pl	LEMITOR Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k. ul. J. Długosza 40 51-162 Wrocław tel./faks: 71 325 25 90 e-mail: biuro@lemitor.com.pl	Drogi krajowe
3	Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich w województwie świętokrzyskim o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie	Województwo Świętokrzyskie, Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce w imieniu którego działa Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach ul. Jagiellońska 72, 25-602 Kielce e-mail: szdw.kielce@szdw.kielce.com.pl tel. : 41 347 04 71,80,81,90,91	Hydrogeotechnika Sp. z o.o. w Kielcach, ul. Ściegiennego 262A 25-116 Kielce e-mail: info@hydrogeotechnika.pl tel. : 41 348 06 60	Drogi wojewódzkie

2. Opis obszaru objętego Programem

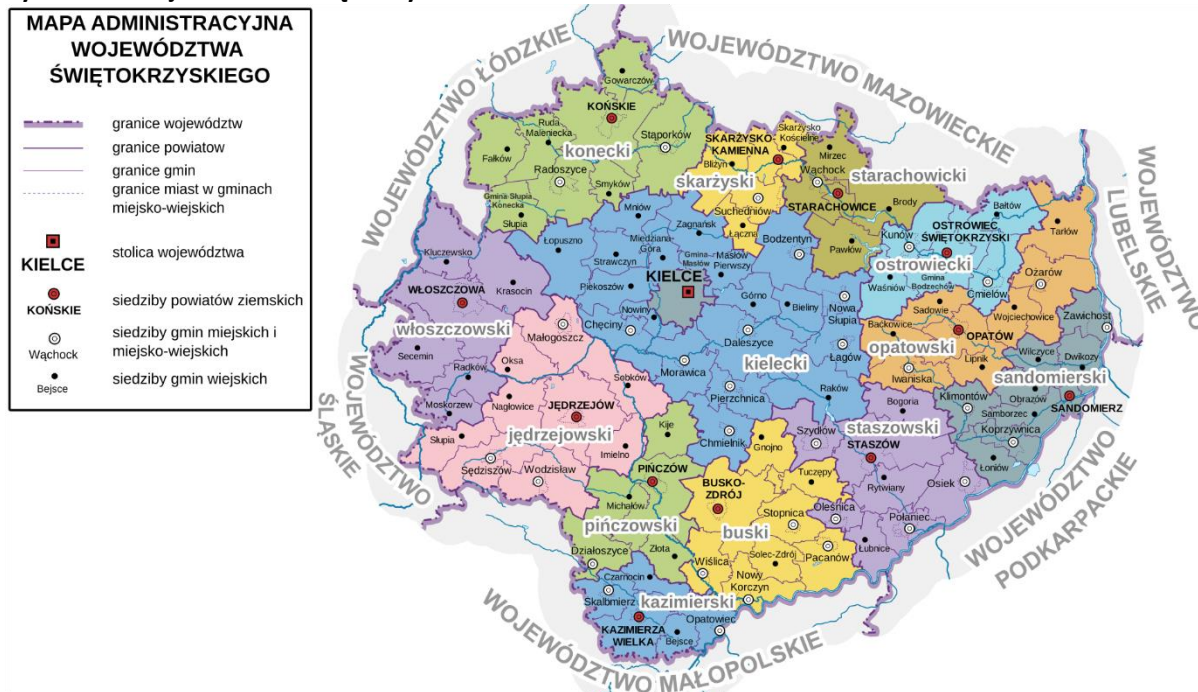
Województwo świętokrzyskie, położone w południowo-wschodniej części Polski, zajmuje powierzchnię 11 711 km² i liczy 1 178 164 mieszkańców. Zajmuje 15. miejsce pod względem wielkości. Od północy graniczy z województwem mazowieckim, od wschodu z województwem lubelskim, od południa z województwami małopolskim oraz podkarpackim, natomiast od zachodu z województwem łódzkim oraz częściowo z województwem śląskim. Stolica województwa – Kielce jest siedzibą wszystkich najważniejszych jednostek samorządu terytorialnego oraz organów ochrony środowiska, a także największym terytorialnie miastem województwa i jego głównym ośrodkiem miejskim, przemysłowym i kulturalno-naukowym.

Województwo świętokrzyskie składa się z 13 powiatów oraz jednego miasta na prawach powiatu – Kielc. Dodatkowo, w województwie znajduje się 50 miejscowości mających status miasta.

Naturalne granice województwa świętokrzyskiego zarysowane są przez rzeki: Wisłę na wschodzie i południowym wschodzie oraz Pilicę na zachodzie. Większość regionu leży w lewobrzeżnej części dorzecza Wisły. Geograficznie, województwo leży na terenie prowincji Wyżyn Polskich – podprowincji Wyżyna Małopolska i Wyżyna Lubelsko-Lwowska. Południowo-wschodnia część województwa leży w podprowincji Podkarpacie, wchodzącej w skład

provincji Karpaty i Podkarpacie¹. Charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem ukształtowania terenu, z wysokościami w zakresie od 143,0 m n.p.m. do 612,0 m n.p.m. Najbardziej wyróżniającym się elementem krajobrazu są Góry Świętokrzyskie – najstarsze góry w Polsce, z najwyższym szczytem Łysicą.

Rysunek 1. Województwo świętokrzyskie



Województwo świętokrzyskie charakteryzuje się połączeniem przemysłu z rolnictwem. Jest znane z koncentracji tradycyjnych branż przemysłowych, takich jak metalurgia, obróbka metali, wydobywanie surowców mineralnych, produkcja materiałów budowlanych oraz przetwórstwo żywności. Region ten wykazuje wyraźny podział przestrzenny: północna część zdominowana jest przez przemysł, podczas gdy południe skupia się na rolnictwie. Główne ośrodki przemysłowe, które są również większymi miastami regionu, znajdują się w obszarze historycznego Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, związanego od dawna z przemysłem maszynowym, hutniczym oraz wydobywaniem i przetwarzaniem surowców mineralnych, w tym wapna, cementu i kruszywa.

Lasom przypada istotna rola w ekosystemie województwa, zajmując 28,3% jego powierzchni. Region ten jest bogaty w walory naturalne i krajobrazowe, charakteryzując się zróżnicowaną i cenną roślinnością, w tym unikatowymi gatunkami stepowymi, górskimi, bagnistymi, a także jedynymi w centralnej Polsce zbiorowiskami słonorośli. Znacząca część województwa objęta jest różnymi formami ochrony przyrody, w tym najbardziej wartościową – Świętokrzyskim Parkiem Narodowym².

¹ Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Warszawa 2002 r.

² Na podstawie „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030”

Stale rozwijana sieć dróg województwa zapewnia dobrą komunikację wewnętrzną oraz międzywojewódzką.

Przez województwo przebiega szereg dróg, w tym m.in.:

- międzynarodowe – E77 (w ciągu S7) i E371 (w ciągu drogi DK9);
- ekspresowe: S7, S74;
- krajowe nr: 9, 42, 73, 74, 77, 78, 79;
- wojewódzkie nr: 723, 728, 742, 744, 745, 746, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 770, 771, 776, 777, 783, 785, 786, 795, 872, 973.

Szczególne znaczenie dla województwa ma droga ekspresowa S7, a dla północnej części drogi krajowe nr 9 i 42, łączące Końskie, Skarżysko-Kamienną, Starachowice i Ostrowiec Świętokrzyski. Aktualnie trwa budowa kolejnych odcinków trasy – S74, której nieduży fragment (Kielce – Cedzyna) został oddany do użytku w 2012 r. Sieć dróg krajowych dobrze uzupełniają drogi wojewódzkie.

Sieć linii kolejowych tworzą:

- linia nr 8 Warszawa–Kraków, przebiegająca przez Skarżysko-Kamienną, Suchedniów, Kielce, Jędrzejów i Sędziszów,
- linia nr 61, rozpoczynająca się na stacji kolejowej Kielce i przechodząca w kierunku zachodnim przez Małogoszcz i Włoszczowę,
- linia nr 25, która obsługuje ruch pasażerski na odcinku od Skarżyska-Kamiennej do Ostrowca Świętokrzyskiego,
- linia nr 73 z Kielc do Buska-Zdroju.

Na terenie województwa świętokrzyskiego nie stwierdzono występowania linii kolejowych o obciążeniu ponad 30 tys. składów rocznie (tzw. głównych linii kolejowych). W planach jest budowa nowej linii kolejowej tzw. 'szprychy nr 7' do Centralnego Portu Komunikacyjnego, która projektowana jest miała od Nowego Sącza poprzez Tarnów - Busko Zdrój - Kielce - Opoczno do portu CPK.

Województwo świętokrzyskie jest jednym z trzech województw nieposiadających czynnego portu lotniczego. Cywilne lotnisko sportowe Kielce-Masłów, posiadające drogę startową o długości 1155 m, może przyjmować samoloty jedynie do 20 pasażerów, jednakże nie obsługuje żadnych połączeń.

Zakresem Programu objęto tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu, dla których w 2022 r. sporządzono SMH, w szczególności:

- 1) Dróg, linii kolejowych i źródeł przemysłowych na terenie miasta Kielce.
- 2) Dróg krajowych: S7, S74, DK7, DK9, DK42, DK73, DK74, DK77, DK78, DK79. Ogółem 52 odcinki dróg krajowych o łącznej długości ok. 319,932 km.

- 3) Dróg wojewódzkich: DW723, DW728, DW744, DW751, DW754, DW762, DW764, DW766, DW767, DW777, DW786, DW973. Ogółem 14 odcinków dróg wojewódzkich o łącznej długości 73,04 km.

Ze względu na obowiązujące przepisy, źródła hałasu przemysłowego na terenie Kielc nie są objęte zakresem działań POH. W ramach niniejszego dokumentu podano jednak zestaw zaleceń dla organów nadzoru w zakresie kontroli działalności przemysłowej.

Graficzne przedstawienie lokalizacji obszarów problemowych zaprezentowano poniżej.

Rysunek 2. Lokalizacja analizowanych źródeł hałasu oraz terenów objętych POH



Źródło: opracowanie własne

Poniżej przedstawiono charakterystykę terenów objętych niniejszym opracowaniem.

2.1. Opis obszaru objętego Programem – miasto Kielce

Kielce to najważniejszy ośrodek miejski na terenie województwa świętokrzyskiego. Liczy 183 885 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 110 km².

Miasto położone jest w Górach Świętokrzyskich i stanowi centralny ośrodek aglomeracji kieleckiej. Jest to regionalne centrum gospodarcze, naukowe, kulturalne oraz

wystawienniczo-targowe.

Kielce usytuowane są na zachodnim krańcu Doliny Kielecko-Łagowskiej, od północy otoczone zalesionymi wzgórzami Tumlińskimi, od północnego-wschodu Pasmem Masłowskim, od południowego wschodu Pasmem Dymińskim, od południa Pasmem Pośłowickim, zaś od południowego zachodu Pasmem Zgórskim. Miasto położone jest w dorzeczu lewobrzeżnego dopływu rzeki Nidy - Czarnej Nidy, w zlewniach IV rzędu rzek: Bobrzy, Chodczy oraz Lubrzanki.

Sieć drogowa na terenie miasta składa się z dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych i wewnętrznych. Kielce stanowią ważny węzeł komunikacyjny. Przez miasto przebiegają drogi międzynarodowe i krajowe:

- S7 – stanowiąca zachodnią obwodnicę miasta,
- S74 - Kielce – Cedzyna, fragment trasy łączącej S12 z S19,
- DK73 w ciągu ulic: Radomska – Al. Solidarności – Źródłowa – Tarnowska – Al. ks. J. Popiełuszki – ks. P. Ściegiennego,
- DK74 w ciągu ulic: Łódzka – Jesionowa – Świętokrzyska;

a także drogi wojewódzkie:

- droga wojewódzka nr 745 Kielce (Dąbrowa) – Radlin,
- droga wojewódzka nr 761 Kielce – Piekoszów,
- droga wojewódzka nr 762 Kielce – Małogoszcz,
- droga wojewódzka nr 764 Kielce – Tuszów Narodowy,
- droga wojewódzka nr 786 Kielce – Częstochowa.

Sieć uzupełniają pozostałe drogi, w tym powiatowe oraz gminne.

Główne ciągi drogowe zlokalizowane są wzdłuż ulic: Łódzkiej, 1 Maja, Jagiellońskiej, Krakowskiej, Sandomierskiej, Ściegiennego, Al. Solidarności, Zagnańskiej, Świętokrzyskiej (głównie trasa „przelotowa”), Radomskiej, Pileckiego, ciągu Wapiennikowej – Husarskiej – Marmurowej – Pakosz, Popiełuszki, Wojska Polskiego, ciągu Fabrycznej – Za Walcownią – Łopuszańskiej, Grunwaldzkiej, al. Szajnowicza – Iwanowa, Malików, al. Legionów, Bohaterów Warszawy, Seminaryjskiej.

Łączna długość dróg uwzględnionych w opracowaniu SMH wyniosła 295,6 km.

Przez teren Kielc przebiegają następujące linie kolejowe:

- linia kolejowa nr 8 relacji: Warszawa – Warka – Radom – Skarżysko-Kamienna – Kielce – Kraków,
- linia kolejowa nr 61 relacji: Kielce – Małogoszcz – Włoszczowa – Częstochowa – Lubliniec – Fosowskie,
- łącznice kolejowe nr 567 i 568.

Główny dworzec zlokalizowany jest w centrum miasta, przy ul. Żelaznej. Poza głównym dworcem w mieście funkcjonują jeszcze stacje Kielce Białogon i Kielce Herbskie oraz

przystanki: Kielce Ślichowice (stanowiący część stacji Kielce Herbskie), Kielce Słowik oraz przystanek Kielce Piaski z leżącym tuż obok posterunkiem odgałęźnym Piaski koło Kielc.

Kielce są ośrodkiem gospodarczym. Rozwija się tu przemysł ciężki, budowlany, elektromaszynowy oraz spożywczy i przetwórczy. Obecnie Kielce stanowią centrum gospodarcze regionu świętokrzyskiego, są jednym z najprężniej działających centrów targowych w Polsce.

Na terenie Kielc nie ustanowiono obszarów cichych oraz stref przemysłowych w rozumieniu zapisów ustawy POŚ.

2.2. Opis obszaru objętego Programem – powiaty

Poniżej scharakteryzowano poszczególne powiaty, z wyłączeniem miasta na prawach powiatu – Kielc, na obszarze których opracowane zostały w 2022 r. strategiczne mapy hałasu poza aglomeracjami.

2.2.1. Powiat buski

Powiat buski liczy 68 470 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 968 km². Zlokalizowany jest w południowej części województwa świętokrzyskiego. Graniczy z powiatami: kieleckim, staszowskim, pińczowskim, kazimierskim, a od południa z województwem małopolskim. W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Busko-Zdrój, Nowy Korczyn, Pacanów, Stopnica, Wiślica; gminy wiejskie: Gnojno, Solec-Zdrój, Tuczępy oraz miasta: Busko-Zdrój, Nowy Korczyn, Pacanów, Stopnica i Wiślica.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu buskiego zestawiono poniżej.

Tabela 4. Odcinki głównych dróg w powiecie buskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	73	42+077	57+760	15,683	CHMIELNIK - BUSKO ZDRÓJ
Krajowa	73	57+760	59+420	1,660	BUSKO-ZDRÓJ /PRZEJŚCIE/
Krajowa	73	59+420	73+911	14,491	BUSKO-ZDRÓJ - STOPNICA
Wojewódzka	973	0+000	1+760	1,760	BUSKO-ZDRÓJ /PRZEJŚCIE DK73 - DW 767/
Wojewódzka	767	9+185	14+400	5,125	PIŃCZÓW /DW766/ - BUSKO /DW973/

2.2.2. Powiat jędrzejowski

Powiat jędrzejowski liczy 81 786 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 257 km². Zlokalizowany jest w południowo- zachodniej części województwa świętokrzyskiego. Graniczy z powiatami: włoszczowskim, kieleckim, pińczowskim oraz od południa z województwem śląskim i małopolskim. W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Jędrzejów, Małogoszcz, Sędziszów, Wodzisław; gminy wiejskie: Imielno, Nagłowice, Oksa, Słupia, Sobków oraz miasta: Jędrzejów, Małogoszcz, Sędziszów, Wodzisław.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu

jędrzejowskiego zestawiono poniżej.

Tabela 5. Odcinki głównych dróg w powiecie jędrzejowskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	S7k, S7r; S7l	22+047 0+000 0+000	22+731 21+553 1+305	23,373	W. KIELCE PŁD. - W. JĘDRZEJÓW PŁN.
Krajowa	S7l, S7p	1+305 0+000	2+452 0+279	1,427	W. JĘDRZEJÓW PŁN. - W. JĘDRZEJÓW WSCH.
Krajowa	S7p	0+279	2+839	2,560	W. JĘDRZEJÓW WSCH. - W. JĘDRZEJÓW PŁD.
Krajowa	S7p	2+839	10+232	7,393	W. JĘDRZEJÓW PŁD. - W. MIERZAWA
Krajowa	S7p	10+232	16+150	5,918	W. MIERZAWA - W. WODZISŁAW
Krajowa	7	16+149	19+951	3,802	W. WODZISŁAW /UL. BRZEZIE/ - MIECHÓW /DW783/
Krajowa	78, 78d	182+120 0+000	190+300 0+690	8,870	NAGŁOWICE - PRZAŚLAW

2.2.3. Powiat kazimierski

Powiat kazimierski liczy 31 966 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 422 km². Położony jest w południowej części województwa. Graniczy z powiatami: pińczowskim i buskim oraz województwem małopolskim. W skład powiatu wchodzi: gminy miejsko-wiejskie: Kazimierza Wielka, Opatowiec, Skalbmierz; gminy wiejskie: Kazimierza Wielka, Opatowiec, Skalbmierz.

Na terenie powiatu nie występują odcinki głównych dróg oraz głównych linii kolejowych, w związku z czym powiat nie został objęty działaniami POH.

2.2.4. Powiat kielecki

Powiat kielecki liczy 211 774 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 2 246 km². Położony jest w centralnej części województwa. Graniczy z powiatami: koneckim, skarżyskim, starachowickim, ostrowieckim, opatowskim, staszowskim, buskim, pińczowskim, jędrzejowskim i włoszczowskim. W skład powiatu wchodzi: gminy miejsko-wiejskie: Bodzentyn, Chęciny, Chmielnik, Daleszyce, Łągów, Łopuszno, Morawica, Nowa Słupia, Pierzchnica, Piekoszów; gminy wiejskie: Bieliny, Górno, Masłów, Miedziana Góra, Mniów, Nowiny, Raków, Strawczyn, Zagnańsk oraz miasta: Bodzentyn, Chęciny, Chmielnik, Daleszyce, Łągów, Łopuszno, Morawica, Nowa Słupia, Pierzchnica i Piekoszów.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu kieleckiego zestawiono poniżej.

Tabela 6. Odcinki głównych dróg w powiecie kieleckim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	S7f; S7e	5+815 0+000	16+515 1+952	12,652	W. SUCHEDNIÓW - W. BARCZA
Krajowa	S7e	1+952	6+513	4,561	W. BARCZA - W. KIELCE PŁN.
Krajowa	S7e; S7k	6+513 0+000	6+997 6+671	7,154	W. KIELCE PŁN. - W. KIELCE ZACH.
Krajowa	S7k	6+671	15+107	8,436	W. KIELCE ZACH. - W. KIELCE JAWORZNIA
Krajowa	S7k	15+107	22+047	6,940	W. KIELCE JAWORZNIA - W. KIELCE PŁD.

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	S7k; S7r; S7l	22+047 0+000 0+000	22+731 21+553 1+305	23,373	W. KIELCE PŁD. - W. JĘDRZEJÓW PŁN.
Krajowa	73c	0+000	3+038	3,038	WIŚNIÓWKA - KIELCE
Krajowa	73	18+011	23+174	5,163	KIELCE - MORAWICA
Krajowa	73	23+174	23+771	0,597	MORAWICA /PRZEJŚCIE/
Krajowa	73	23+771	42+077	18,306	MORAWICA - CHMIELNIK
Krajowa	73	42+077	57+760	15,683	CHMIELNIK - BUSKO ZDRÓJ
Krajowa	74	45+352	68+087	22,735	SIELPIA /DW728/ - ČMIŃSK
Krajowa	74	68+087	74+487	6,400	ČMIŃSK - MIEDZIANA GÓRA
Krajowa	74; 74i	74+487 0+000	76+520 0+414	2,447	MIEDZIANA GÓRA - W. KIELCE ZACH.
Krajowa	74i	0+414	0+446	0,032	W. KIELCE ZACH. - KIELCE
Krajowa	S74h	2+700	6+513	3,813	W. KIELCE BOCIANEK - CEDZYNA
Krajowa	74h; 74	6+513 89+660	6+770 90+998	1,597	CEDZYNA - RADLIN
Krajowa	74	90+998	96+641	5,643	RADLIN - GÓRNO
Krajowa	74	96+641	98+999	2,358	GÓRNO - WOLA JACHOWA
Wojewódzka	762	9+800	13+900	4,100	KIELCE - W. KIELCE POŁUDNIE /S7/

2.2.5. Powiat konecki

Powiat konecki liczy 74 558 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 1 140 km². Zlokalizowany jest w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego. Graniczy z powiatami: skarżyskim, kieleckim, włoszczowskim oraz od północy z województwem mazowieckim i łódzkim na północnym- zachodzie. W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Końskie, Radoszyce, Stąporków; gminy wiejskie: Fałków, Ruda Maleniecka, Słupia (Konecka), Smyków oraz miasta: Gowarczów, Końskie, Stąporków i Radoszyce.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu koneckiego zestawiono poniżej.

Tabela 7. Odcinki głównych dróg w powiecie koneckim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	74	31+331	38+054	6,723	ŻARNÓW /UL. KONECKA (DW746)/ - RUDA MALANIECKA /DK42/
Krajowa	74	38+054	45+352	7,298	RUDA MALANIECKA /DK42/ - SIELPIA /DW728/
Krajowa	74	45+352	68+087	22,735	SIELPIA /DW728/ - ČMIŃSK
Krajowa	42	213+369	214+276	0,907	KOŃSKIE /PRZEJŚCIE 1: GR. MIASTA - UL. KOŃSKICH ODLEWNIKÓW (DW728)/
Krajowa	42	214+276	218+059	3,783	KOŃSKIE /PRZEJŚCIE 2: UL. KOŃSKICH ODLEWNIKÓW (DW728) - GR. MIASTA/
Krajowa	42	224+550	247+200	22,650	STĄPORKÓW - SKARŻYSKO KAM.
Wojewódzka	728	87+490	100+000	12,510	KOŃSKIE /DK42/ - SIELPIA /DK74/

2.2.6. Powiat opatowski

Powiat opatowski liczy 48 894 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 911 km². Zlokalizowany jest we wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Graniczy z powiatami: ostrowieckim, kieleckim, staszowskim, sandomierskim oraz z województwem mazowieckim na północy i lubelskim na wschodzie. Siedzibą władz powiatu jest Opatów.

W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Iwaniska, Opatów, Ożarów; gminy wiejskie: Baćkowice, Lipnik, Sadowie, Tarłów Wojciechowice oraz miasta: Iwaniska, Opatów, Ożarów.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu opatowskiego zestawiono poniżej.

Tabela 8. Odcinki głównych dróg w powiecie opatowskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	9	142+468	142+604	0,420	OPATÓW /PRZEJŚCIE/
Krajowa	9	85+641	97+141	11,080	OPATÓW - LIPNIK
Krajowa	74	142+468	142+604	0,136	OPATÓW /PRZEJŚCIE/

2.2.7. Powiat ostrowiecki

Powiat ostrowiecki liczy 101 311 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 617 km². Zlokalizowany jest w północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Graniczy z powiatami: starachowickim, kieleckim, opatowskim, a od północy z województwem mazowieckim. W skład powiatu wchodzi gmina miejska - Ostrowiec Świętokrzyski; gminy miejsko-wiejskie: Ćmielów, Kunów; gminy wiejskie: Bałtów, Bodzechów i Waśniów. Na terenie powiatu zlokalizowane są 3 miasta: Ostrowiec Świętokrzyski, Ćmielów i Kunów.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu ostrowieckiego zestawiono poniżej.

Tabela 9. Odcinki głównych dróg w powiecie ostrowieckim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	9	55+735	64+390	8,655	RUDNIK - OSTROWIEC ŚW. /UL. BOKSYCKA/
Krajowa	9	64+390	69+188	4,798	OSTROWIEC ŚW. /PRZEJŚCIE 1: UL. BOKSYCKA - AL. 3 MAJA (DW754)/
Krajowa	9	69+188	69+713	0,525	OSTROWIEC ŚW. /PRZEJŚCIE 2: AL. 3 MAJA (DW754) - UL. ROMUALDA TRAUGUTTA (DW751)/
Krajowa	9	69+713	70+765	1,052	OSTROWIEC ŚW. /PRZEJŚCIE 3: UL. ROMUALDA TRAUGUTTA (DW751) - UL. SANDOMIERSKA (DW755)/
Wojewódzka	751	54+000	54+900	0,900	OSTROWIEC ŚW. /PRZEJŚCIE: GR. MIASTA - DK9/
Wojewódzka	754	0+000	6+100	6,100	OSTROWIEC ŚW. /PRZEJŚCIE/

2.2.8. Powiat pińczowski

Powiat pińczowski liczy 37 011 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 613 km². Zlokalizowany jest w południowej części województwa świętokrzyskiego. Graniczy z powiatami: jędrzejowskim, kieleckim, buskim i kazimierskim, od zachodu graniczy natomiast z województwem małopolskim. W skład powiatu wchodzi dwie gminy wiejsko-miejskie: Działoszyce i Pińczów; gminy wiejskie: Kije, Michałów, Złota oraz miasta: Działoszyce i Pińczów.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu pińczowskiego zestawiono poniżej.

Tabela 10. Odcinki głównych dróg w powiecie pińczowskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Wojewódzka	766	24+800	28+000	3,200	PIŃCZÓW /PRZEJŚCIE/
Wojewódzka	767	9+185	14+400	5,215	PIŃCZÓW /DW766/ - BUSKO /DW973/

2.2.9. Powiat sandomierski

Powiat sandomierski liczy 72 616 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 676 km². Położony jest we wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Graniczy z powiatami: opatowskim i staszowskim oraz z województwem podkarpackim i lubelskim na wschodzie. W skład powiatu wchodzi: gmina miejska Sandomierz, gminy miejsko-wiejskie: Klimontów, Koprzywnica, Zawichost; gminy wiejskie: Dwikozy, Łoniów, Obrazów, Samborzec, Wilczyce oraz miasta: Sandomierz, Klimontów, Koprzywnica, Zawichost.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu sandomierskiego zestawiono poniżej.

Tabela 11. Odcinki głównych dróg w powiecie sandomierskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	9	119+537	126+929	7,392	ŁONIÓW - NAGNAJÓW
Krajowa	77	16+273	18+786	2,513	SANDOMIERZ /PRZEJŚCIE 1: UL. OŻAROWSKA (DK79) - UL. LUBELSKA(DW777)/
Krajowa	77	18+786	20+686	1,900	SANDOMIERZ /PRZEJŚCIE 2: UL. LUBELSKA (DW777) - AL. JANA PAWŁA II (DK79)/
Krajowa	77	20+686	22+898	2,212	SANDOMIERZ /PRZEJŚCIE 3: AL. JANA PAWŁA II (DK79) - UL. LWOWSKA (DW723)/
Krajowa	77	22+898	24+061	1,163	SANDOMIERZ - GORZYCE
Wojewódzka	723	0+000	0+880	0,880	SANDOMIERZ /DK77/ - GR. WOJ.
Wojewódzka	777	0+000	1+700	1,700	SANDOMIERZ /PRZEJŚCIE: DK77 - GR. MIASTA/

2.2.10. Powiat skarżyski

Powiat skarżyski liczy 69 087 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 395 km². Zlokalizowany jest w północnej części województwa świętokrzyskiego. Graniczy z powiatami: koneckim, kieleckim, starachowickim, a od północy z województwem mazowieckim. W skład powiatu wchodzi 5 gmin: Skarżysko-Kamienna (gmina miejska); Suchedniów (gmina miejsko-wiejska); Bliżyn, Łączna, Skarżysko Kościelne (gminy wiejskie) oraz 2 miasta: Skarżysko-Kamienna, Suchedniów.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu skarżyskiego zestawiono poniżej.

Tabela 12. Odcinki głównych dróg w powiecie skarżyskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	S7n	46+650	47+985	1,235	W. SZYDŁOWIEC PŁD. - W. SKARŻYSKO-KAMIENNA PŁN.

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	S7n	47+985	53+194	5,309	W. SKARŻYSKO-KAMIENNA PŁN. - W. SKARŻYSKO-KAMIENNA CENTRUM
Krajowa	S7n	53+194	55+007	1,813	W. SKARŻYSKO-KAMIENNA CENTRUM - W. SKARŻYSKO-KAMIENNA PŁD.
Krajowa	S7n; S7f	55+007 0+000	55+600 5+815	6,416	W. SKARŻYSKO-KAMIENNA PŁD. - W. SUCHEDNIÓW
Krajowa	S7f; S7e	5+815 0+000	16+515 1+952	12,652	W. SUCHEDNIÓW - W. BARCZA
Krajowa	42	224+550	247+200	22,65	STĄPORKÓW - SKARŻYSKO KAM.
Krajowa	42	0+000	2+450	2,450	SKARŻYSKO KAM. /PRZEJŚCIE/
Krajowa	42	248+850	267+034	18,184	SKARŻYSKO KAM. - STARACHOWICE

2.2.11. Powiat starachowicki

Powiat starachowicki liczy 84 514 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 523 km². Zlokalizowany jest w północnej części województwa świętokrzyskiego. Graniczy z powiatami: skarżyskim, kieleckim, ostrowieckim oraz województwem mazowieckim od północy. W skład powiatu wchodzi gminy - miejska: Starachowice; miejsko-wiejska: Wąchock; wiejskie: Brody, Mirzec, Pawłów oraz dwa miasta: Starachowice i Wąchock.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu starachowickiego zestawiono poniżej.

Tabela 13. Odcinki głównych dróg w powiecie starachowickim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	42	248+850	267+034	18,184	SKARŻYSKO KAM. - STARACHOWICE
Krajowa	42	267+034	270+366	3,332	STARACHOWICE /PRZEJŚCIE/
Wojewódzka	744	38+650	42+100	3,450	STARACHOWICE /PRZEJŚCIE/

2.2.12. Powiat staszowski

Powiat staszowski liczy 69 001 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 925 km². Zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części województwa. Graniczy z powiatami: sandomierskim, opatowskim, kieleckim, buskim oraz województwem podkarpackim od południowego wschodu i małopolskim od południa. W skład powiatu wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Oleśnica, Osiek, Połaniec, Staszów, Szydłów; gminy wiejskie: Łubnice, Rytwiany oraz miasta: Bogoria, Oleśnica, Osiek, Połaniec, Staszów i Szydłów.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu staszowskiego zestawiono poniżej.

Tabela 14. Odcinki głównych dróg w powiecie staszowskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Krajowa	79	234+934	235+871	0,937	POŁANIEC /PRZEJŚCIE/
Wojewódzka	764	58+200	74+700	16,500	STASZÓW /DW765/ - POŁANIEC /DK79/

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Wojewódzka	764	74+700	78+800	4,100	POŁANIEC /DK79/ - GR.WOJ.

2.2.13. Powiat włoszczowski

Powiat włoszczowski liczy 43 291 mieszkańców i zajmuje powierzchnię 906 km². Zlokalizowany jest w zachodniej części województwa świętokrzyskiego. Jedynym miastem w obrębie powiatu jest Włoszczowa. Graniczy z powiatami: koneckim, kieleckim, jędrzejowskim oraz od północy i zachodu z województwem łódzkim, a od południowego zachodu z województwem śląskim. W skład powiatu wchodzi gmina miejsko-wiejska: Włoszczowa; gminy wiejskie: Kluczewsko, Krasocin, Moskorzew, Radków i Secemin.

Odcinki głównych dróg objęte zakresem niniejszego dokumentu w obrębie powiatu włoszczowskiego zestawiono poniżej.

Tabela 15. Odcinki głównych dróg w powiecie włoszczowskim, dla których sporządzono SMH

Rodzaj drogi	Numer drogi	Opis odcinka			
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa
		pocz.	końc.		
Wojewódzka	786	65+100	69+300	4,200	WŁOSZCZOWA /PRZEJŚCIE/

2.3. Identyfikacja i opis ograniczeń związanych z utworzonymi na tym obszarze obszarami ograniczonego użytkowania lub strefami przemysłowymi lub wyznaczonymi obszarami cichymi

Na obszarze objętym Programem nie zidentyfikowano obszarów ograniczonego użytkowania, stref przemysłowych oraz obszarów cichych.

3. Historia udziału społeczeństwa w opracowaniu dokumentu

Zgodnie z brzmieniem art. 119a ust. 5 ustawy POŚ marszałek województwa przy opracowywaniu programu ochrony środowiska przed hałasem zapewnia udział społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Konsultacje społeczne wraz z opiniowaniem projektu dokumentu trwały od 27 lutego 2024 r. do 23 marca 2024 r. Akcja informacyjna dotycząca projektu Programu rozpoczęła się z dniem 27 lutego 2024 r. od publikacji informacji o konsultacjach w lokalnej prasie oraz stronach internetowych Urzędu Marszałkowskiego.

Uwagi i wnioski do projektu Programu można było składać w terminie do dnia 19 marca 2024 r. w formie pisemnej, osobiście lub ustnie do protokołu oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym.

W ramach udziału społeczeństwa nie wpłynęły żadne uwagi dotyczące Programu, natomiast w ramach opiniowania przez właściwe organy i jednostki przedłożono łącznie 34 uwagi oraz wnioski, z których większość została uwzględniona w końcowej wersji dokumentu.

ROZDZIAŁ II

GŁÓWNE DROGI

1. Wstęp

Niniejszy rozdział obejmuje tereny położone w sąsiedztwie odcinków dróg krajowych i wojewódzkich o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, zlokalizowanych w granicach administracyjnych województwa świętokrzyskiego, na terenach poza aglomeracjami, tj. z wyłączeniem miasta na prawach powiatu – Kielc.

Zakresem Rozdziału II objęto tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie głównych dróg poza aglomeracjami, dla których w 2022 r. sporządzono SMH, w szczególności:

- 4) Dróg krajowych: S7, S74, DK7, DK9, DK42, DK73, DK74, DK77, DK78, DK79. Ogółem 52 odcinki dróg krajowych o łącznej długości ok. 319,932 km.
- 5) Dróg wojewódzkich: DW723, DW728, DW744, DW751, DW754, DW762, DW764, DW766, DW767, DW777, DW786, DW973. Ogółem 14 odcinków dróg wojewódzkich o łącznej długości 73,04 km.

Szczegółowy opis obszarów objętych niniejszym Programem znajduje się w Rozdziale I.

Rysunek 3. Lokalizacja głównych dróg objętych zakresem opracowania



Źródło: opracowanie własne

2. Uzasadnienie zakresu zagadnień objętych Programem

2.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych strategicznych map hałasu

Poniższe informacje opracowano na podstawie danych znajdujących się w części opisowej poszczególnych strategicznych map hałasu. Informacje podzielono na powiaty zgodnie z metodyką wymaganą Rozp. POH. Dla każdego powiatu przedstawiono dane dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas. Przedstawione dane wraz z planami zarządzających drogami i informacjami zawartymi we właściwych POH stanowiły podstawę wyznaczania celów i kierunków działań niniejszego dokumentu.

2.1.1. Wykaz terenów wymagających podjęcia działań ograniczających poziom hałasu w środowisku wraz ze wskazaniem liczby mieszkańców na tych terenach

DROGI KRAJOWE

Poniżej przedstawiono statystyczne dane z SMH odnoszące się do liczby ludności zagrożonej hałasem pochodzącym od dróg krajowych zarządzanych przez GDDKiA.

Tabela 16. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem LDWN – GDDKiA

Powiat	Zakres przekroczeń wskaźnika L_{DWN} [dB]			
	1 - 5	5,1 - 10	10,1 - 15	>15
Buski	300	100	0	0
Jędrzejowski	0	0	0	0
Kielecki	1400	700	100	0
Konecki	500	100	0	0
Opatowski	200	100	0	0
Ostrowiecki	200	0	0	0
Sandomierski	100	0	0	0
Skarżyski	400	100	0	0
Starachowicki	500	200	0	0
Staszowski	0	0	0	0

Tabela 17. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem LN - GDDKiA

Powiat	Zakres przekroczeń wskaźnika L_N [dB]			
	1 - 5	5,1 - 10	10,1 - 15	>15
Buski	300	100	0	0
Jędrzejowski	0	0	0	0
Kielecki	1300	500	0	0
Konecki	300	0	0	0
Opatowski	200	100	0	0
Ostrowiecki	200	0	0	0
Sandomierski	100	0	0	0
Skarżyski	200	0	0	0
Starachowicki	300	0	0	0
Staszowski	0	0	0	0

DROGI WOJEWÓDZKIE

Poniżej przedstawiono statystyczne dane z opracowania SMH odnoszące się do liczby ludności zagrożonych hałasem pochodzącym od dróg wojewódzkich.

Tabela 18. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem LDWN – drogi wojewódzkie

Powiat	Zakres przekroczeń wskaźnika LDWN [dB]			
	1 - 5	5,1 - 10	10,1 - 15	>15
Buski	100	0	0	0
Kielecki	200	100	0	0
Konecki	0	0	0	0
Ostrowiecki	300	0	0	0
Pińczowski	300	0	0	0
Sandomierski	0	0	0	0
Starachowicki	200	0	0	0
Staszowski	700	200	0	0
Włoszczowski	300	100	0	0

Tabela 19. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem LN – drogi wojewódzkie

Powiat	Zakres przekroczeń wskaźnika LN [dB]			
	1 - 5	5,1 - 10	10,1 - 15	>15
Buski	0	0	0	0
Kielecki	200	0	0	0
Konecki	0	0	0	0
Ostrowiecki	100	0	0	0
Pińczowski	100	0	0	0
Sandomierski	0	0	0	0
Starachowicki	200	0	0	0
Staszowski	300	0	0	0
Włoszczowski	300	0	0	0

2.1.2. Identyfikacja dominujących źródeł hałasu

Dominującym źródłem hałasu na analizowanych obszarach jest hałas drogowy.

2.1.3. Zestawienie propozycji działań przedstawionych na strategicznych mapach hałasu w zakresie ochrony przed hałasem, planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia strategicznej mapy hałasu oraz planowanych do realizacji w ciągu 6–10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia tej mapy

Opisane w dalszej części rozdziału informacje pochodzą z części opisowych dokumentów SMH oraz informacji od zarządców dróg objętych zakresem POH. Przedstawione dane wraz z planami zarządzających drogami i informacjami zawartymi w poprzednich programach ochrony środowiska przed hałasem stanowiły podstawę wyznaczania celów i kierunków działań niniejszego dokumentu.

DROGI KRAJOWE

W poniższej tabeli zestawiono zakresy proponowanych działań, planowanych do realizacji w ciągu 5 lat licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy, tj. dla lat 2023-2027 wraz z informacją o numerze drogi, kilometrażem (jeśli podano) oraz czy zadanie zostało uwzględnione w POH.

Tabela 20. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH GDDKIA 2022 r.

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji	Uwagi
1.	Budowa drogi ekspresowej S74 odcinek Przełom/Mniów – węzeł „Kielce Zachód”	2023-2026	Zadania uwzględniono przy określaniu działań POH
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 Jałowęsy-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	
10.	Budowa drogi ekspresowej S74 na odcinku gr. woj. łódzkiego/gr. woj. świętokrzyskiego - Przełom/Mniów	2023-2027	
11.	Budowa drogi ekspresowej S74 na odcinku Cedzyna – Łągów wraz obwodnicą Łągowa	2023-2027	
12.	Budowa drogi ekspresowej S74 na odcinku Łągów – Jałowęsy	2023-2027	

Tabela 21. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH GDDKIA 2022 r.

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji	Uwagi
1.	Budowa obwodnicy Starachowic w ciągu drogi krajowej nr 42	2026-2029	Zadania uwzględniono przy określaniu działań POH
2.	Budowa obwodnicy Chmielnika w ciągu dróg krajowych nr 73 i 78	2025-2029	
3.	Budowa obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego od km 62+031 do km 77+594	2024-2028	
4.	Rozbudowa drogi krajowej nr 9 na odcinku Rudnik – Rudka od km 55+600 do km 62+420	2025-2029	
5.	Rozbudowa drogi krajowej nr 78 na odcinku Nagłowice – Przysław	2024-2029	
6.	Rozbudowa DK79/Budowa obwodnicy Połańca w ciągu drogi krajowej nr 79	2024-2028	

DROGI WOJEWÓDZKIE

Tabela 22. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH dla dróg wojewódzkich 2022 r.

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji	Uwagi
1.	Rozbudowa drogi woj. 754 na odcinku od km 0+000 do 1+912 w Ostrowcu Świętokrzyskim wraz z rozbudową mostu na rzece Kamiennej	2022-2024	Zadania uwzględniono przy określaniu działań POH
2.	Budowa DW 723 od budowanego węzła w ciągu DK 77 do istniejącego śladu DW 723 w m. Sandomierz o dł. ok. 1,35km	2021-2025	
3.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 744 na odc. Tychów Stary – Starachowice wraz z budową obwodnicy m. Starachowice /Budowa przeprawy mostowej na rz. Kamiennej wraz z drogami dojazdowymi w ciągu obwodnicy Starachowic na DW744 od km ok. 35+536,68 na DW744 do km ok. 262+377,28 na DK42/	2022-2023	
4.	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	

W SMH dla dróg wojewódzkich nie przedstawiono szczegółowych działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy. ŚZDW w tej perspektywie czasowej nie ma sprecyzowanych planów dotyczących prac związanych z głównymi drogami będącymi pod jego zarządem.

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu

Jak wspomniano na wstępie niniejszy dokument jest pierwszym sporządzanym w nowej formule, wykorzystującym dane ze strategicznych map hałasu opartych na metodyce obliczeń CNOSSOS-EU oraz wskaźnikach zdrowotnych określających negatywne skutki przebywania w hałasie, a także pierwszym Programem dla całego województwa realizowanym na podstawie wszystkich sporządzonych SMH. Jest to również pierwsze opracowanie POH oparte na nowych przepisach dotyczących sposobu prezentacji wyników. Ocena realizacji poprzedniego Programu nie będzie więc zawierać informacji o redukcji wskaźników opisujących skutki zdrowotne, a jedynie syntezę i analizę działań poprzednich programów ochrony środowiska przed hałasem, wykonanych dla poszczególnych zarządzających źródłami hałasu.

2.2.1. Wykaz działań w zakresie ochrony przed hałasem wskazanych w poprzednim programie

Poniżej przedstawiono informacje o uchwalonych przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego programach ochrony środowiska przed hałasem oraz stopniu realizacji działań – w podziale na zarządzających drogami³.

DROGI KRAJOWE

Głównym celem opracowania „Aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne”, które zostało uchwalone 28 stycznia 2019 roku⁴, było wskazanie działań naprawczych, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego na terenach, na których stwierdzono przekroczenia obowiązujących norm oraz zapobieganie powstawania nowych rejonów konfliktów akustycznych. Wskazano 20 działań w perspektywie krótkookresowej (lata 2019 – 2023).

Programem objęto 35 odcinków dróg krajowych o łącznej długości ok. 190 km. Działania wskazane w omawianym Programie, wraz z adnotacją o ich realizacji, przedstawiono

³ Analiza dla miast pow. 100 tys. mieszkańców znajduje się w Rozdziale III.

⁴ Uchwała Nr 4/63/19 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2019 r.

poniżej.

Tabela 23. Działania naprawcze poprzedniego Programu dla dróg krajowych – zrealizowane

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż drogi		Działania naprawcze
1.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	566+000	567+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
2.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	567+000	568+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
3.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	568+000	569+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
4.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	569+000	570+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
5.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	570+000	571+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
6.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	571+000	572+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
7.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	572+000	573+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
8.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	573+000	574+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
9.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	574+000	575+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
10.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	575+000	576+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
11.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	576+000	577+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
12.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	577+000	578+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
13.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	578+000	579+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
14.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	579+000	580+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
15.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	580+000	581+000	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków
16.	7	WĘZEŁ KIELCE PŁD. - WĘZEŁ JĘDRZEJÓW PŁN.	581+000	581+673	Rozbudowa DK7 do S7 odcinek Warszawa - Kielce - Kraków

Tabela 24. Działania naprawcze poprzedniego Programu dla dróg krajowych - niezrealizowane

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż drogi		Działania naprawcze	Uwagi
1.	77	SANDOMIERZ /PRZEJŚCIE 3/	22+000	22+898	Wymiana nawierzchni	Zadanie włączone do POH w zmienionym zakresie
2.	9	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI /PRZEJŚCIE 2 - ul. 3 Maja/	69+188	69+713	Zastosowanie zgodnie z art. 114 POŚ stolarki okiennej o podwyższonej izolacyjności akustycznej w budynku Zespołu Szkół nr 3 na elewacji północno- zachodniej (9 okien) i północno- wschodniej (27 okien)	Zadanie nieaktualne ze względu na planowaną budowę obwodnicy
3.	9	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI /PRZEJŚCIE 2 - ul. 3 Maja/	69+713	70+000	Ekran akustyczny o wys. 5 m na wysokości budynku Zespołu Szkół nr 3 (od wejścia do budynku w kierunku ul. T. Kościuszki)	
4.	9	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI /PRZEJŚCIE 2 - ul. 3 Maja/	70+000	71+000	Wymiana nawierzchni	
5.	9	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI /PRZEJŚCIE 2 - ul. 3 Maja/	71+000	72+000	Wymiana nawierzchni	
6.	9	OPATÓW /PRZEJŚCIE/	85+641	86+061	Wymiana nawierzchni	
7.	9	OPATÓW - LIPNIK	86+061	87+000	Wymiana nawierzchni	Zadanie nieaktualne ze względu na planowaną budowę obwodnicy
8.	73	MORAWICA - CHMIELNIK	25+000	26+000	Wymiana nawierzchni	
9.	73	MORAWICA - CHMIELNIK	26+000	27+000	Wymiana nawierzchni	

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż drogi		Działania naprawcze	Uwagi
10.	42	KOŃSKIE /PRZEJŚCIE 2/	214+000	215+000	Wymiana nawierzchni	Zadanie włączone do POH w zmienionym zakresie
11.	74	CEDZYNA - WOLA JACHOWA	89+660	90+000	Wymiana nawierzchni	Zadanie nieaktualne ze względu na planowaną budowę S74
12.	74	CEDZYNA - WOLA JACHOWA	90+000	91+000	Wymiana nawierzchni	
13.	74	CEDZYNA - WOLA JACHOWA	91+000	92+000	Wymiana nawierzchni	
14.	74	CEDZYNA - WOLA JACHOWA	92+000	93+000	Wymiana nawierzchni	
15.	74	CEDZYNA - WOLA JACHOWA	93+000	94+000	Wymiana nawierzchni	
16.	74	CEDZYNA - WOLA JACHOWA	94+000	95+000	Wymiana nawierzchni	
17.	74	CEDZYNA - WOLA JACHOWA	95+000	96+000	Wymiana nawierzchni	
18.	74	CEDZYNA - WOLA JACHOWA	96+000	97+000	Wymiana nawierzchni	
19.	S74	WĘŻEL KIELCE BOCIANEK - CEDZYNA	4+000	5+000	Ekran akustyczny w km 4+000 - 4+465 (strona lewa)	
20.	S74	WĘŻEL KIELCE BOCIANEK - CEDZYNA	5+000	6+000	Ekran akustyczny w km 5+000 - 5+375 (strona prawa)	Aktualnie brak konieczności realizacji zadania

DROGI WOJEWÓDZKIE

W 2018 r. została opracowana przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego „Aktualizacja programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne⁵”. Z dokumentu wynika, że do podstawowych problemów związanych z nadmiernym hałasem przyczyniają się:

- nieprzestrzeganie dopuszczalnych prędkości na obszarach zabudowanych,
- duży udział pojazdów ciężkich w ruchu,
- ogólne zwiększenie liczby pojazdów uczestniczących w ruchu,
- lokalizacja terenów zabudowy jednorodzinnej w bezpośrednim sąsiedztwie dróg wojewódzkich.

Zaproponowano działania główne – inwestycyjne (tabela poniżej) oraz wspomagające - prewencyjne, polegające na:

- kontroli przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu,
- kontroli stanu nawierzchni drogowej,
- uwzględnianiu zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym:
 - stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),

⁵ Uchwała XLII/603/18 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 19 marca 2018 r.

- wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych,
- wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,
- 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).

Tabela 25. Działania inwestycyjne oraz wspomagające poprzedniego Programu (aktualizacji) dla dróg wojewódzkich – 2018 r.

Okres	Zadanie	Lata	Uwagi
Krótkoterminowy	1) Zadania inwestycyjne, których realizacja jest możliwa, w okresie krótkoterminowym, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie prędkości ruchu na odcinku DW762 od km 11+100 do km 12+200. • Nasadzenia zieleni izolacyjnej na odcinku DW762 od km 9+800 do km 12+200. 2) Zadania wspomagające Program na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w dowolnym zakresie, niezależnie od wartości wskaźnika M, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • kontrola przestrzegania przepisów odnośnie do prędkości ruchu, • kontrola stanu nawierzchni drogowej, • uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego. 	2018-2022	Zadanie nr 1 – w trakcie realizacji. Ograniczenie objętości kilometrów od km 11+140 do km 12+130
Długoterminowy - wraz z kolejną aktualizacją Programu	1) Zadania inwestycyjne, których realizacja nie jest możliwa, lub jest niewskazana w okresie krótkoterminowym, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Wymiana nawierzchni na tzw. „nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości” na odcinku DW762 od km 9+800 do km 12+200 – w przypadku stwierdzenia dalszych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu przy kolejnej aktualizacji mapy akustycznej. 2) kontynuacja działań wspomagających realizowanych w okresie krótkoterminowym	po 2022	Zadanie nr 1 uwzględniono przy określaniu działań POH

Omawiana *Aktualizacja Programu* nałożyła na Zarządcę dróg wojewódzkich obowiązek corocznego sporządzania i przekazywania raportu z realizacji POŚPH za poprzedni rok. Z przekazanych raportów, uzupełnionych aktualnymi informacjami od ŚZDW w Kielcach wynika, że nałożone na zarządcę dróg zadania są obecnie na różnym etapie realizacji.

2.2.2. Wykaz zrealizowanych działań w zakresie ochrony przed hałasem innych niż wskazane w poprzednim programie

W następnej tabeli przedstawiono działania na sieci dróg wojewódzkich objętych aktualną SMH, na których zrealizowano działania, w konsekwencji których uzyskano polepszenie warunków akustycznych w ich otoczeniu. Działania te nie wynikały z zapisów poprzedniego POH.

Tabela 26. Zrealizowane działania naprawcze niewynikające z poprzedniego Programu dla dróg wojewódzkich

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż odcinka drogi		Działanie	Data zakończenia prac
1.	762	KIELCE - W. KIELCE POŁUDNIE /S7/	9+800	13+900	Rozbudowa DW 762 na odcinku: węzeł Kielce południe (S7) – granica gminy Chęciny	grudzień 2018 r

Lp.	Numer drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż odcinka drogi		Działanie	Data zakończenia prac
2.	754	OSTROWIEC ŚW. /PRZEJŚCIE/	0+000	6+100	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 754 Ostrowiec Świętokrzyski – Bałtów – Czekarzewice – gr. województwa świętokrzyskiego na odcinku od km 1+912 do km 29+269	2019 r.
3.	766	PIŃCZÓW /PRZEJŚCIE/	24+800	28+000	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 766 na odcinku Pińczów-Węchadłów do skrzyżowania z DW 768 dł. ok. 27,0 km /Budowa obwodnicy Pińczowa/ Początek obwodnicy zaprojektowano w km 24+530 drogi wojewódzkiej nr 766, natomiast koniec w km 2+462 drogi wojewódzkiej 767	październik 2020 r.
4.	767	PIŃCZÓW /DW766/ - BUSKO /DW973/	0+000	14+400		
5.	764	STASZÓW /DW765/ - POŁANIEC /DK79	58+200	74+700	Budowa układu obwodnicowego miejscowości Staszów - DW 764	maj 2019 r.
6.	786	WŁOSZCZOWA /PRZEJŚCIE/	65+100	69+300	Układ obwodnicowy miasta Włoszczowa - budowa obwodnicy miasta Włoszczowa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 786 z połączeniem z drogą wojewódzką nr 742 i nr 785 a) Etap I - obwodnica Włoszczowy od DW 786 do DP0247T9	grudzień 2020 r.

2.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu

W lokalnej sferze istnieje wiele dokumentów, które służą jako narzędzia wspierające pozytywne zmiany w przestrzeni i środowisku oraz eliminujące przeszkody, które pojawiają się w naszym otoczeniu. Większość z tych dokumentów wyraża zrównoważoną wizję rozwoju i określa konkretną ścieżkę do osiągnięcia strategicznych celów, które zawsze dążą do promowania pozytywnych zmian zarówno dla społeczeństwa, jak i dla przyrody.

2.3.1. Polityki, strategie, plany lub programy

Program Wzmocnienia Krajowej Sieci Drogowej do 2030 roku⁶

Główne cele *Programu* to zwiększenie spójności sieci dróg krajowych dostosowanych do ruchu pojazdów o nacisku pojedynczej osi do 11,5 t, zapewnienie wymaganego stanu technicznego istniejącej infrastruktury oraz intensyfikacja działań zmniejszających negatywny wpływ infrastruktury drogowej na środowisko.

Program przewidziany na lata 2023-2030 zakłada realizację utrzymania strukturalnego, utrzymania bieżącego i pilotażowo nowych rozwiązań w zakresie utrzymania na sieci dróg krajowych (w tym autostrad i dróg ekspresowych) zarządzanych przez Generalnego Dyrektora

⁶ Uchwała nr 198/2022 Rady Ministrów z dnia 4 października 2022 r.

Dróg Krajowych i Autostrad.

Program obejmuje także wykonanie projektów nowych rozwiązań w zakresie utrzymania sieci drogowej zmniejszających negatywny wpływ infrastruktury drogowej na środowisko, w tym m.in. zastosowanie zielonych filtrów antysmogowych, odnawialnych źródeł energii lub magazynów energii czy infrastruktury mającej na celu zapobieganie skutkom suszy.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030⁷

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 jest bazowym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju, opracowanym zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Określa m.in. zalecenia dla planów zagospodarowania przestrzennego województw.

Koncepcję otwiera następująca diagnoza: „*Polska przestrzeń charakteryzuje się zróżnicowaną odpornością na różnego rodzaju zagrożenia, w tym: mające wpływ na utrzymanie bezpieczeństwa energetycznego kraju, o charakterze naturalnym oraz z zakresu obronności*”. Jedną z odpowiedzi na problemy sformułowane w opisie problemu ma być zmniejszenie obciążenia środowiska emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby, realizowane poprzez kształtowanie struktur przestrzennych minimalizujących zapotrzebowanie na energię i zmniejszających emisję gazów cieplarnianych oraz umożliwiających zwiększenie komplementarnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w celu dywersyfikacji zaopatrzenia w energię gmin i zmniejszenie uciążliwości niskiej emisji. Rezultatem tych działań powinno być także zmniejszenie obciążeń środowiska skumulowanymi emisjami towarzyszącymi kongestii, w tym hałasem wywoływanym przez transport. Inwestycje infrastrukturalne wymagają więc szczególnego podejścia do zarządzania krajobrazem kulturowym w planowaniu środków redukcji hałasu.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej⁸

Zgodnie z tym dokumentem rolą polityki ekologicznej jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w odpowiednich strukturach zarządzania państwem na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym, oraz we właściwym podziale kompetencji i zadań. Kluczowa dla osiągnięcia celów polityki ekologicznej jest dbałość o kulturę współżycia ze środowiskiem na szczeblu samorządowym, zwłaszcza poprzez racjonalne planowanie zagospodarowania przestrzennego, które pomaga chronić ludność przed zanieczyszczeniami powietrza i hałasem oraz przyrodę przed nadmierną presją.

Za najważniejsze trendy w obszarze środowiska uznano w PEP: nasilające się skutki zmian klimatu, zwiększającą się konkurencję o zasoby naturalne, rosnącą presję na ekosystemy, przybierającą na znaczeniu wpływ środowiska na zdrowie człowieka. Obok znanych czynników wpływających na zdrowie człowieka, jak zanieczyszczenie powietrza czy niska jakość wody, pojawia się nowy problem jakim jest hałas i oddziaływanie pól elektromagnetycznych. Rozwój infrastruktury drogowej i wzrost liczby poruszających się po niej samochodów powoduje, że zwiększa się uciążliwość hałasu. Hałas jest czynnikiem stresogennym i stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia społeczeństwa. Ma również wpływ na

⁷ Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

⁸ Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej"

dobrostan zwierząt. W wyniku realizacji działań zaplanowanych w PEP zdiagnozowane zostaną, między innymi, aktualne problemy dotyczące akustycznych standardów jakości środowiska. Jeśli wyniki diagnozy wykażą taką potrzebę, zostaną dokonane zmiany wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

2030 Trzecia fala nowoczesności - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju⁹

W *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju* określone zostały główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz kierunki zagospodarowania przestrzennego w perspektywie co najmniej 15 lat. W dokumencie tym wśród długofalowych celów z dziedziny ochrony środowiska wskazuje się konieczność skutecznego ograniczania zanieczyszczenia wody i powietrza, w tym emisji gazów cieplarnianych, jak również zachowanie różnorodności biologicznej i unikalnego krajobrazu. Nie formułuje żadnych celów związanych bezpośrednio z problematyką nadmiernego hałasu, natomiast pośrednio wskazuje na potrzebę rozwoju systemu transportowego (autostrad, dróg ekspresowych, dróg lokalnych, kolei i lotnisk), co w kontekście Programu będzie służyć poprawie powiązań komunikacyjnych i obniżeniu poziomu hałasu generowanego przez obecne źródła hałasu.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030¹⁰

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia ta jest zbiorem wspólnych wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument określa systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalnie. Odegra on w nadchodzących latach ważną rolę w procesie programowania środków publicznych, w tym funduszy UE.

Wyzwaniem dla polityki regionalnej w kontekście zmian klimatu są problemy rolnictwa, miast i obszarów kumulacji inwestycji. Zmiany klimatu odbijają się również w sposób szczególny na jakości życia mieszkańców. Z kolei spadek różnorodności biologicznej przekłada się na pogarszanie się jakości życia w miastach, jak i na terenach wiejskich, a także utrudnia wykorzystanie rozwiązań opartych na ekosystemach, które pozwalają na minimalizację skutków zmian klimatu oraz pomagają w rozwiązywaniu problemów środowiskowych (takich jak hałas, zanieczyszczenie powietrza).

Kontynuowane będą inwestycje służące stworzeniu nowoczesnego systemu transportowego, który pozwoli sprostać potrzebom wynikającym ze wzrostu wymiany towarowej oraz mobilności mieszkańców, a także wykorzystać w pełni potencjał gospodarczy regionu. W miastach rozwijane będą zintegrowane systemy transportu publicznego przy wykorzystaniu nisko- i zeroemisyjnych środków transportu wykorzystujących napędy i paliwa

⁹ Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

¹⁰ Uchwała Nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"

alternatywne, w tym elektromobilności. Zwiększenie wykorzystania takiego taboru przyczyni się do poprawy efektywności energetycznej przewozów oraz jakości komponentów środowiska w miastach i ich otoczeniu, ograniczając emisję zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych, a także hałasu.

Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.)¹¹

Nowy RPBDK2030 określa cele polityki transportowej w zakresie budowy drogowej sieci TEN-T na terenie Polski oraz drogowych połączeń komplementarnych.

RPBDK2030 zakłada realizację inwestycji drogowych w ciągu dróg krajowych, dróg ekspresowych oraz autostrad o łącznej długości ponad 6,1 tys. km. Nowe inwestycje będą obejmowały zadania o długości 2,6 tys. km, natomiast zadania kontynuowane, rozpoczęte w ramach dotychczasowego programu drogowego, mają ponad 3,5 tys. km.

Celem RPBDK2030 jest stworzenie spójnej sieci dróg krajowych zapewniającej efektywne funkcjonowanie drogowego transportu osobowego i towarowego. Poprawa przepustowości głównych arterii jest jednym z kluczowych elementów, które mogą zwiększyć dynamikę rozwoju zarówno regionów, jak i całego kraju poprzez łatwiejszy, szybszy i tańszy przepływ towarów oraz usług.

W ramach Rządowego Programu Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.) zaplanowano najważniejsze z punktu widzenia POH inwestycje infrastrukturalne w województwie świętokrzyskim:

- S74 granica woj. świętokrzyskiego – Przełom/Mniów – 27,47 km (w trakcie realizacji),
- S74 Przełom/Mniów - Kielce (S7 węzeł Kielce Zachód) - 16,36 km (w trakcie realizacji),
- S74 Węzeł Kielce Zachód - Kielce (DK73) - 5,01 km (w trakcie realizacji),
- S74 Cedzyna – Łagów wraz z obw. Łagowa - 30,01 km,
- S74 Łagów – Jałowęsy - 16,31 km (w trakcie realizacji),
- S74 Opatów (bez węzła) - Sandomierz (DK79) - ok. 25 km,
- S7 granica województw mazowieckiego/świętokrzyskiego – węzeł drogowo-kolejowy w Skarżysku-Kamiennej - 7,56 km (zrealizowano),
- S7 Chęciny – Jędrzejów - 21,55 km (zrealizowano),
- Budowa obwodnicy Opatowa w ciągu S74 i DK9 - 11,80 km (w trakcie realizacji),
- DK9 obwodnica Ostrowca Świętokrzyskiego - 2,58 km (w trakcie realizacji),
- DK 73 odcinek m. Kielce – m. Brzeziny/Morawica – 4,164 km (zrealizowano),
- DK73 obwodnica Morawicy i Woli Morawickiej Odcinek II Morawica-Wola Morawicka - 4,38 km (w trakcie realizacji).

¹¹ Uchwała Nr 253/2022 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.)”

Program budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030¹²

Program dotyczy planu inwestycyjnego mającego na celu budowę 100 nowych obwodnic w różnych częściach kraju. Celem *Programu* jest zwiększenie dostępności i skrócenie czasu podróży dla mieszkańców i kierowców, poprawa bezpieczeństwa na drogach oraz redukcja zatorów i utrudnień w ruchu. *Program* ma również na celu wspieranie rozwoju gospodarczego i zwiększenie konkurencyjności regionów, poprzez łatwiejszy dostęp do różnych miejscowości i ośrodków biznesowych.

W *Programie* przy wyborze obwodnic do realizacji brano pod uwagę postęp prac przygotowawczych, natężenie ruchu, w tym ruchu ciężkiego, poziom bezpieczeństwa ruchu z uwzględnieniem liczby wypadków i ofiar, poprawę dostępności połączeń z państwami sąsiednimi oraz potrzebę zachowania zrównoważonego rozwoju kraju.

Dla niektórych obwodnic opracowano wymagane dokumenty, które umożliwią rozpoczęcie inwestycji, w innych przypadkach trwa proces przygotowawczy. Istnieją również zadania, które dopiero rozpoczynają swoje przygotowania.

Na terenie województwa świętokrzyskiego w trakcie realizacji jest budowa obwodnicy Wąchocka w ciągu drogi krajowej nr 42 o długości 11,7 km.

Prace przygotowawcze prowadzone są do obwodnic:

- obwodnica Chmielnika w ciągu dróg krajowych 73/78 - 5,8 km,
- obwodnica Osieka w ciągu DK79 - 3,2 km,
- obwodnica Starachowic w ciągu DK42 - 14,6 km.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku¹³

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w *Strategii* jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu

¹² Uchwała Nr 46/2021 Rady Ministrów z dnia 13 kwietnia 2021 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Budowy 100 Obwodnic na lata 2020–2030”

¹³ Uchwała nr 105/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.

- zbiorowego);
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

W dokumencie zawarto konkretne projekty strategiczne mające na celu stworzenie spójnej sieci autostrad, dróg ekspresowych i linii kolejowych o wysokim standardzie, rozwiniętej sieci lotnisk, portów morskich i żeglugi śródlądowej oraz systemów transportu publicznego. Założono realizację 22 projektów strategicznych wynikających ze *Strategii* na rzecz *Zrównoważonego Rozwoju* i nowych projektów, kluczowych dla rozwoju systemu transportowego Polski.

DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

***Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+*¹⁴**

Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego określa obszary, cele i kierunki polityki rozwoju regionu. Dokument stanowi punkt wyjścia do przygotowania pozostałych regionalnych dokumentów programowych.

Jednym z kierunków działań celu strategicznego *Przyjazny dla środowiska i czysty region* jest zwrócenie uwagi na konieczność obniżania poziomu hałasu w środowisku na obszarach wrażliwych narażonych na ponadnormatywne oddziaływania.

***Regionalny plan transportowy województwa świętokrzyskiego na lata 2021-2030*¹⁵**

Celem głównym Planu jest rozwój odpornej na zmiany klimatu zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej mobilności regionalnej obejmującej dostęp do sieci TEN-T oraz mobilności transgranicznej.

Cel główny planu realizowany będzie poprzez cele szczegółowe:

- 1) Powstanie na obszarze województwa świętokrzyskiego zrównoważonego, inteligentnego i intermodalnego systemu transportowego zwiększającego mobilność społeczeństwa i umożliwiającego dostęp do sieci TEN-T.
- 2) Powstanie infrastruktury transportowej oraz stworzenie układu połączeń transportowych województwa umożliwiających sprawny i bezpieczny transport osób i towarów.
- 3) Zwiększenie odporności sieci transportowej województwa na zmiany klimatu i związane z tym coraz częściej występujące zjawiska ekstremalne, takie jak: silne wiatry, ulewy, podtopienia, osuwiska, skrajnie wysokie i skrajnie niskie temperatury, oblodzenia czy opady śniegu.

¹⁴ Uchwała nr XXX/406/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 marca 2021 r.

¹⁵ Uchwała nr 7670/23 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 sierpnia 2023 r.

- 4) Realizacja inwestycji i działań służących rozwojowi nowoczesnego transportu w obszarze województwa, w tym w szczególności budowę i uruchomienie intermodalnych/multimodalnych terminali przeładunkowych, węzłów przesiadkowych na stykach różnych gałęzi transportu oraz zmianę schematów organizacji transportu towarów na preferujące transport kolejowy kosztem transportu drogowego.

Częścią regionalnego planu transportowego województwa świętokrzyskiego jest *Plan Rozwoju Sieci Dróg Wojewódzkich Województwa Świętokrzyskiego do 2030 roku*. Dokument określa między innymi wytyczne które powinny być uwzględniane przy opracowywaniu dokumentów planistycznych takich jak studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dokument wskazuje również kierunki i zasady rozwoju sieci dróg wojewódzkich które służyłyby realizacji celu operacyjnego strategii rozwoju województwa świętokrzyskiego 2030+.

Priorytetem dla Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich jest doprowadzenie wszystkich dróg wojewódzkich do zgodności pod względem technicznym do wymagań rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, w szczególności:

- doprowadzenie dróg wojewódzkich do szerokości min. 7,0 m z możliwością zwiększenia do 8,0 m,
- doprowadzenie nośności konstrukcji nawierzchni do 115 kN/oś,
- budowę skrzyżowań typu rondo lub skanalizowanych z wydzieleniem pasów włączania i wyłączania dla zapewnienia płynności ruchu,
- budowę ciągów pieszych lub pieszo-rowerowych zlokalizowanych poza rowem drogowym dla zapewnienia bezpieczeństwa pieszych,
- oświetlenie skrzyżowań i chodników w miejscach przewidzianych w warunkach technicznych,
- budowę obwodnic miast i miejscowości dla wyeliminowania uciążliwości ruchu drogowego oraz uciążliwości emisji hałasu i spalin z ośrodków miejskich i terenów zurbanizowanych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego¹⁶

W priorytetach wojewódzkiej polityki przestrzennej położono natomiast nacisk na te elementy przestrzeni, które warunkują wzrost atrakcyjności i konkurencyjności województwa w przestrzeni krajowej oraz są niezbędne do zahamowania i odwrócenia wewnętrznych tendencji dezintegracyjnych. Jednym z priorytetów polityki przestrzennej jest minimalizacja zagrożenia hałasem w miastach i w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów.

¹⁶ Uchwała Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r.

Do realizacji działań związanych z ochroną przed ponadnormatywnym hałasem wyznaczone zostały kierunki polityki przestrzennej:

- sporządzanie map akustycznych dla dróg, linii kolejowych i lotnisk zaliczonych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach;
- wdrażanie sporządzonych programów ochrony środowiska przed hałasem;
- realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny, szczególnie w strefach ochrony uzdrowisk (budowa obwodnic, modernizacja dróg i linii kolejowych, wymiana taboru na mniej hałaśliwy, tworzenie stref wolnych od ruchu samochodów, wprowadzanie ograniczeń prędkości, odpowiednia lokalizacja parkingów);
- sukcesywne eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających dopuszczalne normy hałasu w przemyśle i transporcie;
- wprowadzanie zieleni izolacyjnej i nieuciążliwych krajobrazowo ekranów akustycznych, bądź innych naturalnych rozwiązań ochrony akustycznej wokół zakładów przemysłowych i wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów;
- stosowanie w budynkach materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej;
- stosowanie w planowaniu miejscowym zasad strefowania — różnicowanie dopuszczalnych norm hałasu ze względu na funkcję wyznaczonych w planie terenów.

2.3.2. Obowiązujące wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska

Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030¹⁷

Głównym celem tworzenia *Programu* jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, jak również ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim oraz krajowym. *Program* służy realizacji celów na poziomie regionalnym, które zostały przyjęte w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym. Dokument wyznacza ramy dla powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska, jak również dla dokumentów sektorowych.

Jak w większości dokumentów związanych z ochroną środowiska, *Program* wskazuje hałas komunikacyjny – szczególnie drogowy jako główne zagrożenie ponadnormatywnym hałasem.

Dokument wskazuje, że aby ograniczyć hałas drogowy, konieczne są działania skupiające się na zmniejszeniu ruchu w obszarach zabudowanych, redukcji ciężkiego

¹⁷ Uchwała Nr LXVIII/859/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2023 r.

transportu i ograniczeniu prędkości pojazdów. Należy także wprowadzać rozwiązania uspokajające ruch, takie jak zmiany w organizacji dróg i wprowadzenie stref z ograniczoną prędkością. Ważne jest również tworzenie zieleni ochronnej, modernizacja ulic, poprawa komunikacji publicznej, wdrażanie nowoczesnych systemów transportowych i kontrola emisji hałasu. Rozwój ścieżek rowerowych i chodników również przyczynia się do zmniejszenia hałasu. Kluczowym elementem w ograniczaniu hałasu jest także właściwe planowanie przestrzenne.

Do osiągnięcia celu strategicznego jakim jest „Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim”, *Program* wskazuje kierunki działań:

- 1) Kształtowanie polityki przestrzennej w celu poprawy klimatu akustycznego.
- 2) Rozwój systemu transportu dążącego do obniżenia emisji hałasu.
- 3) Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny.
- 4) Rozwój zintegrowanego transportu publicznego i rowerowego.
- 5) Ograniczanie hałasu przemysłowego.
- 6) Kontynuowanie monitoringu emisji hałasu drogowego.
- 7) Upowszechnianie wiedzy w zakresie klimatu akustycznego.

Dokument określa, iż wszelkie działania zmierzające do poprawy stanu środowiska w walce z nadmiernym hałasem powinny być prowadzone wraz z wieloaspektową edukacją ekologiczną i właściwą promocją, kładąc nacisk na:

- prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie szkodliwego oddziaływania hałasu na zdrowie człowieka oraz metod przeciwdziałania jego propagacji, np. ulotki oraz broszury zawierające informacje na temat działań wynikających z Programu ochrony środowiska przed hałasem,
- promowanie rozwiązań ograniczających emisję hałasu do środowiska,
- promowanie komunikacji zbiorowej (komunikacja miejska, wspólne dojazdy do pracy – car pooling),
- rozwój i promocję komunikacji rowerowej,
- promowanie pojazdów o jak najniższej emisji hałasu na środowisko.

GMINNE I POWIATOWE PROGRAMY OCHRONY ŚRODOWISKA

W ramach prac nad niniejszym dokumentem zapoznano się i przeanalizowano zapisy z wszystkich gminnych oraz powiatowych programów ochrony środowiska, opisując jedynie syntetyczne wnioski. Generalnie programy ochrony środowiska są spójne w kwestii uciążliwości hałasowej powodowanej przez drogi i wskazują ruch drogowy jako narastający problem. Hałas komunikacyjny - głównie z sieci dróg, dominuje ze względu na swoją uciążliwość i zasięg nad pozostałymi źródłami.

W programach podkreśla się konieczność wdrażania różnorodnych działań dotyczących infrastruktury drogowej, jak: budowa obwodnic, rozbudowa dróg, remonty nawierzchni drogowej, modernizacja dróg skutkująca poprawą płynności ruchu, budowa

ekranów akustycznych wzdłuż odcinków o największej uciążliwości hałasowej, ograniczanie prędkości ruchu na drogach w obszarach o podwyższonym hałasie. W ramach działań towarzyszących proponuje się nasadzenia roślinności izolacyjnej i stosowanie dźwiękoszczelnej stolarki okiennej.

W dokumentach tych podkreśla się znaczenie badań hałasu drogowego, a w niektórych znaczenie regulowania problematyki narastającego hałasu drogowego poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i sygnalizuje znaczenie rozwoju oraz rozbudowy transportu alternatywnego - publicznego i rowerowego.

Tabela 27. Gminne programy ochrony środowiska

Gmina	Nazwa dokumentu	Obszary objęte SMH2022
Bačkowice	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE
Bałtów	brak	NIE
Bejsce	brak	NIE
Bieliny	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bieliny na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r.	NIE
Bliżyn	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn na lata 2015-2020	DK42
Bodzechów	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bodzechów na lata 2019-2023 w perspektywie do roku 2026	DK9
Bodzentyn	brak	NIE
Bogoria	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE
Brody	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brody na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024	DK42
Busko-Zdrój	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Busko-Zdrój na lata 2008 - 2011 Program Ochrony Środowiska dla Gminy Busko-Zdrój na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024	DK73 DW767
Chęciny	Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Chęciny na lata 2019 – 2022 z perspektywą do roku 2026	S7 DW762
Chmielnik	Program ochrony środowiska Gminy Chmielnik na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029	DK73
Czarnocin	Program ochrony środowiska dla Gminy Czarnocin	NIE
Ćmielów	Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021 (aktualizacja)	NIE
Daleszyce	Plan Ochrony Środowiska dla Gminy Daleszyce na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2027	NIE
Dwikozy	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	DW777
Działoszyce	brak	NIE
Fałków	brak	NIE
Gnojno	Program ochrony środowiska dla Gminy Gnojno na lata 2008-2015	NIE
Gowarczów	Programu ochrony środowiska dla Gminy Gowarczów	NIE
Górno	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Górno na lata 2018-2022 z perspektywą do roku 2026	DK74
Imielno	brak	NIE
Iwaniska	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE
Jędrzejów	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jędrzejów na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024	S7 DK78
Kazimierza Wielka	brak	NIE
Kije	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Kije na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012-2020	NIE
Klimontów	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE
Kluczewsko	brak	NIE
Końskie	Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Końskie na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2029	DK42 DW728

Gmina	Nazwa dokumentu	Obszary objęte SMH2022
Koprzywnica	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE
Krasocin	brak	NIE
Kunów	Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Kunów na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030	DK9
Lipnik	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	DK9
Łągów	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łągów na lata 2018-2023 z perspektywą do 2028 r.	NIE
Łączna	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łączna na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017	S7
Łoniów	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	DK9
Łopuszno	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łopuszno na lata 2015 – 2022 z perspektywą do roku 2025	NIE
Łubnice	Program Ochrony Środowiska dla gmin wspólnie realizujących przedsięwzięcie pn: „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie gm. Tuczępy” na lata 2008– 2020	NIE
Małogoszcz	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030	NIE
Masłów	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku	S7 DK73 DK74
Michałów	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Michałów na lata 2014 - 2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 - 2022	NIE
Miedziana Góra	Program Ochrony Środowiska dla gminy Miedziana Góra na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023	S7 DK74
Mirzec	brak (w opracowaniu)	NIE
Mniów	brak	DK74
Morawica	Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Morawica na lata 2022-2026 z perspektywą do 2029 roku	DK73
Moskorzew	brak	NIE
Nagłowice	brak	DK78
Nowa Słupia	Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Nowa Słupia na lata 2019-2022 w perspektywie do roku 2026	NIE
Nowiny	brak	S7
Nowy Korczyn	Program Ochrony Środowiska dla gmin wspólnie realizujących przedsięwzięcie pn: „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie gm. Tuczępy” na lata 2008– 2020	NIE
Obrazów	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	DK77
Oksa	Program ochrony środowiska dla Gminy Oksa na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE
Oleśnica	Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r.	NIE
Opatowiec	Program Ochrony Środowiska dla gmin wspólnie realizujących przedsięwzięcie pn: „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie gm. Tuczępy” na lata 2008– 2020	NIE
Opatów	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	DK9
Osiek	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE
Ostrowiec Świętokrzyski (miasto)	Program ochrony środowiska dla Gminy Ostrowiec świętokrzyski na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020-2023	DK9 DW754
Ożarów	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE
Pacanów	Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r.	NIE
Pawłów	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłów na lata 2023 - 2026 z perspektywą na lata 2027 - 2030	NIE
Piekoszów	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów na lata 2021 – 2026 z perspektywą do roku 2030	S7
Pierzchnica	brak	NIE
Pińczów	Program Ochrony Środowiska dla gmin wspólnie realizujących przedsięwzięcie pn: „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie gm. Tuczępy” na lata 2008– 2020	DW766 DW767
Pońaniec	Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r.	DK79 DW764

Gmina	Nazwa dokumentu	Obszary objęte SMH2022
Radków	Program Ochrony Środowiska dla gmin wspólnie realizujących przedsięwzięcie pn: „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie gm. Tuczepy” na lata 2008– 2020	NIE
Radoszyce	Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Radoszyce na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025	DK74 DW728
Raków	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Raków na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026	NIE
Ruda Maleniecka	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ruda Maleniecka na lata 2017 - 2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021 – 2024	DK74
Rytwiany	Program Ochrony Środowiska Gminy Rytwiany na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025	DW764
Sadowie	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE
Samborzec	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE
Sandomierz (miasto)	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	DK77 DK79 DW777
Secemin	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Secemin na lata 2018-2024	NIE
Sędziszów	Program ochrony środowiska dla Gminy Sędziszów do roku 2023	NIE
Skalbmierz	Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Skalbmierz na lata 2021–2030	NIE
Skarżysko Kościelne	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skarżysko Kościelne na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku	DK42
Skarżysko-Kamienna (miasto)	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skarżysko-Kamienna na lata 2021-2026 z perspektywą na lata 2027-2030	S7 DK42
Słupia (Jędrzejowska)	brak	NIE
Słupia Konecka	brak	NIE
Smyków	Program ochrony środowiska dla Gminy Smyków na lata 2018 – 2021, z perspektywą do 2025 r.	DK74
Sobków	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sobków na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025	S7
Solec-Zdrój	Program Ochrony Środowiska dla gminy Solec-Zdrój na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024	NIE
Starachowice (miasto)	Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Starachowice na lata 2021-2024 z uwzględnieniem lat 2025-2029	DK42 DW774
Staszów	Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r.	DW764
Stąporków	Program Ochrony Środowiska dla gminy Stąporków na lata 2022- 2025 z perspektywą do 2029	DK42
Stopnica	Program Ochrony Środowiska dla gminy Stopnica na lata 2017- 2020 z perspektywą do 2024 roku	DK73
Strawczyn	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strawczyn na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024	NIE
Suchedniów	Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Suchedniów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024	S7
Szydłów	Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r.	NIE
Tarłów	Gminny Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tarłów na lata 2004-2011	NIE
Tuczepy	Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie na lata 2022-2025 z perspektywą do 2029 r.	NIE
Waśniów	Programu ochrony środowiska dla Gminy Waśniów do roku 2022	NIE
Wąchock	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wąchock na lata 2024 - 2028 z perspektywą do 2030 roku	DK42
Wilczyce	brak	NIE
Wiślica	Program Ochrony Środowiska dla gmin wspólnie realizujących przedsięwzięcie pn: „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie gm. Tuczepy” na lata 2008– 2020	NIE
Włoszczowa	Program ochrony środowiska dla Gminy Włoszczowa na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028	DW786
Wodzisław	Program ochrony środowiska dla gminy Wodzisław na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2028	S7
Wojciechowice	brak	NIE
Zagnańsk	Program ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku	S7
Zawichost	Program Ochrony Środowiska dla Gmin członkowskich Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2029	NIE

Gmina	Nazwa dokumentu	Obszary objęte SMH2022
Złota	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Złota na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026	NIE

Tabela 28. Powiatowe programy ochrony środowiska

Powiat	Nazwa dokumentu	Obszary objęte SMH2022
Buski	Program Ochrony Środowiska dla powiatu buskiego na lata 2016 z perspektywą do roku 2024	DK73 DW967 DW973
Jędrzejowski	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jędrzejowskiego na lata 2018-2022 z uwzględnieniem perspektywy do 2028r.	S7 DW78
Kazimierski	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kazimierskiego na lata 2015-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022	NIE
Kielecki	Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2029	S7 DK73 DK74 DW762
Konecki	Program Ochrony Środowiska Powiatu Koneckiego na lata 2018 - 2021. z perspektywą do 2025 r.	DK74 DK42 DW728
Opatowski	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Opatowskiego	DK9
Ostrowiecki	Program ochrony środowiska dla powiatu ostrowieckiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 roku	DK9 DW754
Pińczowski	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pińczowskiego na lata 2022-2026 perspektywą do roku 2030	DW766 DW767
Sandomierski	brak	DK77 DK9 DW777
Skarżyski	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skarżyskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028	S7 DK42
Starachowicki	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Starachowickiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2026	DK42 DW744
Staszowski	Program ochrony środowiska dla Powiatu Staszowskiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2030	DW764 DK79
Włoszczowski	Program ochrony środowiska dla powiatu włoszczowskiego na lata 2020-2025 z perspektywą do 2030	DW786

2.3.3. Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska

Realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z zapisów obowiązujących aktów prawnych, których syntetyczne omówienie przedstawiono poniżej.

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. z 2002 r. Nr 189, str. 12 z późn. zm.)

Dyrektywa 2002/49/WE jest europejskim aktem dotyczącym oceny i zarządzania hałasem w środowisku zewnętrznym. Jest częścią polityki Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska, zdrowia publicznego i planowania przestrzennego.

W ramach Dyrektywy państwa członkowskie zobowiązane są do opracowania strategicznych map hałasu, które wskazują obszary, w których występuje wysokie natężenie hałasu. Na podstawie tych map należy również opracować plany działań (czyli programy ochrony środowiska przed hałasem) mające na celu ograniczenie hałasu w tych obszarach.

Dyrektywa 2002/49/WE stanowi podstawy prawne dla działań mających na celu

ochronę ludności przed negatywnymi skutkami hałasu. Mając na uwadze znaczenie zdrowia publicznego, dotyczy ona również zagadnień socjalnych i ekonomicznych związanych z hałasem. Zaleca się stopniowe wdrażanie następujących działań:

- ustalenie stopnia narażenia na hałas w środowisku, poprzez sporządzanie map hałasu przy zastosowaniu wspólnych dla Państw Członkowskich metod oceny;
- zapewnienie dostępu społeczeństwu do informacji dotyczącej hałasu w środowisku i jego skutków;
- przyjęcie przez Państwa Członkowskie, w oparciu o dane uzyskane z map hałasu, planów działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, a zwłaszcza w miejscach w których oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla zdrowia człowieka oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa.

Dyrektywa w kolejnych artykułach wprowadziła regulacje dotyczące:

- wspólnych wskaźników hałasu i ich stosowania oraz wspólnych metod oceny stopnia narażenia na hałas (art. 5 i 6);
- zasad sporządzania strategicznych map hałasu (art. 7);
- zasad opracowywania programów ochrony środowiska przed hałasem, zwanych planami działań (art. 8);
- zasad informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego oraz stopniu realizacji planów działań (art. 9);
- sposobów gromadzenia, publikowania oraz przekazywania danych przez Państwa Członkowskie oraz Komisję (art. 10).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54)

Ustawa definiuje hałas jako wszelkie niepożądane dźwięki generowane przez działalność człowieka, które mogą powodować negatywne skutki dla zdrowia ludzi, środowiska naturalnego lub dobra publicznego. Wprowadzono następujące regulacje:

- 1) Standardy hałasu: Ustawa określa standardy hałasu, które nie mogą być przekroczone w różnych miejscach, takich jak obszary mieszkalne, obszary specjalnej ochrony, obszary szczególnie narażone lub obszary użytkowane przez dzieci.
- 2) Obowiązek monitorowania hałasu: Ustawa nakłada obowiązek prowadzenia monitoringu hałasu na przedsiębiorców, instytucje i inne podmioty odpowiedzialne za generowanie hałasu. Monitorowanie powinno być prowadzone w sposób ciągły lub okresowy, zgodnie z określonymi procedurami.
- 3) Planowanie przestrzenne i ochrona przed hałasem: Ustawa wprowadza obowiązek uwzględnienia zagrożeń związanych z hałasem w procesie planowania przestrzennego, podczas tworzenia nowych budynków i inwestycji. Wymaga ona również wzięcia pod uwagę działań ochronnych mających na celu zmniejszenie lub eliminację hałasu oraz uwzględnienia zapisów programów ochrony środowiska przed hałasem przy

uchwalaniu MPZP.

- 4) Instrumenty zarządzania hałasem: Ustawa umożliwia wprowadzanie różnych instrumentów zarządzania hałasem, takich jak plany ograniczenia hałasu, programy monitorowania, oceny wpływu na środowisko, zakazy stosowania hałaśliwych urządzeń lub technologii, a także udzielanie zezwoleń na generowanie hałasu.
- 5) Sankcje: Ustawa przewiduje sankcje dla osób lub instytucji naruszających przepisy dotyczące hałasu, takie jak kary finansowe, ograniczenia działalności lub zobowiązanie do podjęcia działań mających na celu zmniejszenie hałasu.

Z punktu widzenia niniejszego dokumentu, najważniejszy jest artykuł 119a, który dotyczy zasad opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem. Zobowiązuje marszałka województwa do opracowania projektu uchwały w tej sprawie na podstawie opracowanych strategicznych map hałasu. Artykuł określa formę opracowania, wskazuje działania ograniczające hałas, opisuje działania już zrealizowane oraz planowane krótko- i długoterminowe, wraz ze szczegółowym zakresem i harmonogramem działań. Zapewnia również udział społeczeństwa w tym procesie oraz określa procedury konsultacji i aktualizacji programu.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.)

Ustawa określa zasady i tryb postępowania w sprawach dotyczących m.in. udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz określa organy administracji właściwe w powyższych sprawach. Ustawa reguluje również kwestie związane z udziałem społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem oraz konieczności przeprowadzenia i warunków strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokumentu.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Rozporządzenie szczegółowo reguluje kwestie związane z ochroną terenów przed hałasem poprzez określenie maksymalnych – dopuszczalnych poziomów hałasu, które nie powinny być przekraczane w różnych obszarach środowiskowych. Są to m.in. obszary mieszkalne, tereny rekreacyjne i przyrodnicze oraz obszary wrażliwe, takie jak szpitale, szkoły, przedszkola. Dopuszczalne poziomy hałasu są różne w zależności od rodzaju obszaru i właściwego wskaźnika, uwzględniając potrzeby odpoczynku i ciszy.

Jest to obecnie najważniejszy akt prawny regulujący ochronę przed hałasem w środowisku i ma na celu zapewnienie odpowiednich warunków akustycznych dla faktycznie zagospodarowanych terenów, takich jak:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- szpitale i domy opieki społecznej,

- obiekty związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- tereny strefy ochronnej „A” uzdrowisk,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe,
- tereny mieszkaniowo-usługowe,
- tereny zabudowy zagrodowej,
- tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 271)

Akt ten jest wynikiem delegacji art. 119a ust. 12 ustawy POŚ i ma na celu określenie szczegółowego zakresu programu ochrony środowiska przed hałasem oraz sposobu ustalania harmonogramu działań zmniejszających poziom hałasu w środowisku.

Przy sporządzaniu tego dokumentu wymaga się wskazania celu programu, organu odpowiedzialnego za jego opracowanie, podstaw prawnych i przepisów regulujących dopuszczalne poziomy hałasu, a także danych z map strategicznych hałasu i analiz związanych z realizacją poprzedniego programu. Działania oraz harmonogram ich realizacji dotyczą zarówno miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys., jak i terenów poza nimi, uwzględniając główne drogi, główne linie kolejowe i lotniska. Rozporządzenie wskazuje, że celem programu jest minimalizacja negatywnego wpływu hałasu na środowisko i zdrowie ludzi poprzez skoordynowane działania na podstawie analizy strategicznych map hałasu oraz oceny dotychczasowej realizacji programu.

2.3.4. Prawomocne decyzje określające warunki korzystania ze środowiska, w których określono dopuszczalne poziomy hałasu

Aby podjąć działania mające na celu zapobieganie negatywnym skutkom hałasu dla środowiska dostępne są narzędzia administracyjne. Do instrumentów prawnych, które są wykorzystywane w postępowaniach dotyczących podmiotów korzystających ze środowiska i określających ich obowiązki, należą:

- 1) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach: Jest to decyzja wydana w celu określenia warunków i wymagań, które muszą być spełnione w trakcie realizacji projektu, inwestycji lub działalności, aby zagwarantować ochronę środowiska. Decyzja ta określa środki, które muszą być podjęte w celu minimalizacji negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko naturalne i ludzi.
- 2) Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu: Jest to decyzja, która określa maksymalny poziom hałasu w związku z prowadzeniem określonej działalności.
- 3) Pozwolenie zintegrowane: Pozwolenie zintegrowane jest dokumentem, który uprawnia podmiot do prowadzenia określonej działalności, która może wpływać na środowisko. To pozwolenie łączy w sobie różne wymagania i zezwolenia związane z ochroną środowiska, takie jak pozwolenia na wprowadzenie gazów lub pyłów

do powietrza, emisję hałasu, gospodarowanie odpadami itp.

- 4) Decyzje nałożone zgodnie z art. 362 ustawy POŚ: Organ ochrony środowiska może nałożyć na podmiot korzystający ze środowiska obowiązek ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego.

2.3.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, mających negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska

Dla źródeł hałasu, tzn. instalacji i urządzeń oraz pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska mają zastosowanie przepisy prawa wymienione poniżej.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.)

Omawiane rozporządzenie dotyczy zasadniczych wymagań dotyczących urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Rozporządzenie określa minimalne standardy dotyczące poziomu emitowanego hałasu oraz procedury testowania i certyfikacji urządzeń w celu zapewnienia zgodności z tymi wymaganiami. Celem rozporządzenia jest ochrona środowiska i zdrowia publicznego poprzez ograniczenie emisji hałasu generowanego przez urządzenia zewnętrzne, takie jak generatory, klimatyzatory, wentylatory, maszyny budowlane itp. Wymagania dotyczą zarówno nowych urządzeń, jak i urządzeń już użytkowanych, które podlegają ocenie zgodności. Rozporządzenie szczegółowo opisuje również procedurę prowadzenia pomiarów hałasu, przeprowadzania testów, procedury zgłaszania i sprawdzania zgodności oraz kary za naruszenie tych wymagań.

Urządzenia podlegające obowiązkowi ograniczenia emisji hałasu zostały wymienione w załączniku nr 1 do rozporządzenia, natomiast w załączniku nr 2 określono wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2016 r. poz. 2022 z późn. zm.)¹⁸

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (Dz.U. z 2023 r. poz. 1047 z późn. zm.) pojazd uczestniczący w ruchu ma być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby korzystanie z niego nie zakłócało spokoju publicznego przez powodowanie hałasu przekraczającego poziom określony w przepisach szczegółowych. Zgodnie z §9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury *w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia* pojazd powinien być tak zbudowany,

¹⁸ Zmienione rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 22 grudnia 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2022 r. poz. 2803)

wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu z odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do:

- pojazdu, który był poddany badaniom homologacyjnym – wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A),
- pozostałych pojazdów – wartości podanych w kolejnej tabeli, określającej poziom hałasu zewnętrznego pojazdów.

Dla ciągnika rolniczego, pojazdu wolnobieżnego poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu silnikowego z odległości 0,5 m nie może przekraczać 104 dB(A) (§ 45 ust. 1 ww. rozporządzenia), natomiast motoroweru – 90 dB (A) (§ 53 ust. 5 ww. rozporządzenia).

Tabela 29. Poziom hałasu pojazdów silnikowych

Lp.	Pojazd	Rodzaj silnika	
		o zapłonie iskrowym	o zapłonie samoczynnym
1	Motocykl z silnikiem o pojemności skokowej:		
	- nieprzekraczającej 125 cm ³ - większej niż 125 cm ³	94 dB 96 dB	-
2	Samochód osobowy	93 dB	96 dB
3	Pojazd samochodowy o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t, z wyjątkiem samochodu osobowego	93 dB	102 dB
4	Inny pojazd samochodowy	98 dB	108 dB

Jednocześnie należy zaznaczyć, że ustawowe wartości emisji hałasu z pojazdów nie są sprawdzane w ramach okresowej oceny stanu technicznego pojazdów dopuszczanych do ruchu drogowego.

2.3.6. Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu

Opublikowane w 2023 r. Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska - „Dobre praktyki wykonywania programów ochrony środowiska przed hałasem” [2] zawierają szczegółowe i wyczerpujące omówienie dostępnych technik i technologii w zakresie ograniczania hałasu, w związku z powyższym nie będą tu szczegółowo przytaczane.

Jednakże należy wspomnieć o innych, nieuwzględnionych ww. dokumencie, technikach z zakresu ograniczania hałasu zarówno w środowisku jak i miejscu pobytu (np. praca, dom).

Materiały ochronne: Rosnąca świadomość problemu hałasu doprowadziła do opracowania różnych materiałów ochronnych, które mogą redukować dźwięki. Przykłady to płytki akustyczne, które występują w różnych konfiguracjach i są stosowane na ścianach, sufitach i podłogach, aby zmniejszyć przepuszczalność dźwięku.

Aktywne systemy redukcji hałasu: Aktywne systemy redukcji hałasu (ang. ANC - Active Noise Cancellation) są wykorzystywane np. w słuchawkach. Te technologie wykorzystują mikrofony do monitorowania dźwięków otoczenia, a następnie generują przeciwne fale dźwiękowe, które wygaszają hałas.

Oprogramowanie symulujące hałas: Wciąż rozwijane i udoskonalane jest oprogramowanie, które pozwala na analizę i symulację hałasu, co umożliwi projektantom i inżynierom ewaluację i optymalizację rozwiązań antyhałasowych w różnych dziedzinach (np. podczas prac nad SMH).

Zaawansowane systemy izolacji akustycznej: Bardzo skuteczne rozwiązania to zaawansowane systemy izolacji akustycznej, które wykorzystują różne warstwy materiałów o różnej gęstości i elastyczności, aby zatrzymać propagację dźwięków. Mogą być stosowane w budynkach, samochodach, samolotach i innych środkach transportu.

Systemy ochrony słuchu: Innowacyjne słuchawki i wkładki do uszu są stale udoskonalane w celu ochrony słuchu użytkowników przed szkodliwym hałasem.

Innowacyjne rozwiązania architektoniczne: W dziedzinie architektury projektanci coraz częściej uwzględniają odpowiednie rozwiązania antyhałasowe podczas tworzenia budynków. Przykładem są zielone dachy, które mogą działać jako naturalne izolatory akustyczne, redukując hałas z zewnątrz oraz ekrany elewacyjne redukujące hałas i niezasłaniające widoku z okna.

Nowe technologie w pojazdach: Przemysł motoryzacyjny stale pracuje nad opracowaniem nowych rozwiązań mających na celu zmniejszenie hałasu w pojazdach. Ciche opony, lepsza izolacja kabiny, systemy aktywnej redukcji hałasu i inne technologie są stosowane w celu zapewnienia komfortu i redukcji hałasu zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pojazdów.

Zielone ekrany akustyczne – w ostatnich latach rośnie zainteresowanie rozwojem zielonych ekranów akustycznych (nie należy ich mylić z ekranami typu „zielona ściana”) - czyli naturalnych barier, takich jak rośliny i drzewa, które mogą absorbować hałas i działać jako naturalny filtr. Opracowywane i testowane są różne konfiguracje i gatunki roślin, aby zapewnić całoroczną skuteczność takiej bariery. Ta technika jest szczególnie obiecująca ze względu na jej pozytywny wpływ na estetykę i środowisko.

Woonerf – to termin, który oznacza obszar mieszkalny, w którym ruch pojazdów jest traktowany jako drugorzędny w stosunku do innych działań, takich jak poruszanie się pieszo, jazda na rowerze, spotkania i inne aktywności społeczne. Jest to koncepcja urbanistyczna, która dąży do stworzenia przestrzeni publicznej, której głównym celem jest poprawa jakości życia, bezpieczeństwa i komfortu dla mieszkańców. Woonerfy charakteryzują się zazwyczaj obniżonymi prędkościami ruchu, brakiem tradycyjnych oznaczeń dróg, szerokimi chodnikami, częstym zastosowaniem elementów małej architektury, takich jak ławki, kwietniki czy place zabaw. Celem woonerfów jest stworzenie przestrzeni, w której ludzie mogą bezpiecznie poruszać się i spędzać czas, a pojazdy są uważane za gości.

W ramach POH należy jednak zdecydowanie położyć nacisk na kwestie dotyczące zapobiegania występowaniu ponadnormatywnych oddziaływań w miejscu zamieszkania lub pracy oraz świadomości zagrożenia hałasem i tego jak sami możemy przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego.

Planowanie przestrzenne - działania planistyczne w zakresie ochrony przed hałasem opierają się na przepisach prawa, zwłaszcza na art. 72 ustawy Poś. Ten artykuł nakłada obowiązek uwzględnienia ochrony przed hałasem w POG oraz MPZP. W przypadku, gdy konieczne jest podjęcie działań inwestycyjnych w celu naprawy skutków hałasu, zapisy programów ochrony środowiska przed hałasem, uchwalonych przez sejmik województwa, muszą być uwzględniane w MPZP. Obydwa te akty prawa miejscowego nie mogą być ze sobą sprzeczne. W planach zagospodarowania przestrzennego oraz indywidualnych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu należy unikać konfliktów wynikających z narażenia obszarów na hałas, szczególnie w obszarach chronionych przed hałasem. Inwestorzy, którzy chcą realizować projekty budowlane na obszarach, gdzie normy ochrony przed hałasem nie są spełnione i brakuje planu zagospodarowania przestrzennego, powinni być zobowiązani do podjęcia działań ochronnych przeciwko hałasowi w swoich projektach budowlanych.

Aby zapewnić ochronę terenów przed nadmiernym hałasem, można wprowadzić różne środki, takie jak zakaz budowy nowych obiektów na obszarach, gdzie jest możliwe przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu, nakazanie określonych rozwiązań planistycznych w obszarach, które nie są objęte ochroną przed hałasem, oraz wprowadzenie rozwiązań przestrzennych mających na celu ograniczenie wpływu hałasu. Ważne jest również strefowanie terenu zgodnie z poziomem hałasu, co pozwala na odpowiednie rozmieszczenie różnych funkcji i rodzajów zabudowy. Działania te pomagają zminimalizować uciążliwość hałasu na terenie danego obszaru.

Metody i środki związane z zapewnieniem komfortu akustycznego wewnątrz budynków - wymiana stolarki otworowej ogranicza hałas wewnątrz budynku, ale nie wpływa na utrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy obszaru chronionego. Przy stosowaniu bardzo szczelnych okien lub drzwi konieczna jest odpowiednia wentylacja pomieszczeń, którą można zapewnić za pomocą nawiewników okiennych. Izolacyjność akustyczna okien zależy od rodzaju szyb i jest określana wskaźnikiem R_w . Nowoczesne szyby zespolone, wypełnione gazem ciężkim, mają wskaźnik $R_w = 35$ dB. W przypadku uciążliwego hałasu warto rozważyć okna o jeszcze wyższej izolacyjności, np. R_w powyżej 42 dB.

Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi - lokalizacja budynków w znacznej odległości od trasy komunikacyjnej jest jedną z najprostszych metod ochrony przed hałasem i polega na lokalizowaniu w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie, co pozwala na zabezpieczenie budynków mieszkalnych położonych dalej. W przypadku braku takich możliwości można stosować na obiekcie przezroczyste ekrany, które znajdują się w pewnej odległości przed elewacją (ok. 1m) lub stosować tzw. zabudowę tarasową. Z kolei stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych może skutkować zmniejszeniem uczucia uciążliwości ze względu na dobre rozpraszanie i absorpcję wysokich częstotliwości hałasu.

Edukacja ekologiczna - edukacja ekologiczna w zakresie hałasu powinna uwzględniać

szereg aspektów związanych ze źródłami i skutkami długotrwałego przebywania w hałasie.

W szczególności, edukacja powinna być ukierunkowana na następujące zagadnienia:

- 1) Świadomość hałasu: W pierwszej kolejności należy przybliżyć temat natury hałasu oraz jego wpływu na nasze zdrowie i środowisko. Musimy zrozumieć, że hałas jest niewidocznym zanieczyszczeniem, które może prowadzić do wielu negatywnych skutków, takich jak utrata słuchu, stres, zaburzenia snu i problemy zdrowotne.
- 2) Przyczyny hałasu: Edukacja powinna zapewnić wiedzę na temat głównych źródeł hałasu w naszym otoczeniu, takich jak ruch uliczny, samoloty, budowa i pracujące maszyny. Musimy zrozumieć, że niektóre z tych źródeł są nieuniknione w naszej rozwijającej się cywilizacji, ale istnieją również sposoby minimalizacji ich wpływu na nasze życie.
- 3) Skutki hałasu: Ważne jest, aby edukacja podkreślała skutki hałasu na nasze zdrowie i samopoczucie. Należy omówić negatywne wpływy, takie jak stres, problemy ze snem, trudności koncentracji, a nawet problemy sercowo-naczyniowe. Należy również poruszyć kwestie hałasu na naturalnych obszarach i jak wpływa on na środowisko i dziką przyrodę.
- 4) Rozwiązania i strategie: Edukacja ekologiczna powinna promować strategie zmniejszania hałasu, zarówno na poziomie jednostek, jak i społeczeństwa. Można omówić działania takie jak zastosowanie barier dźwiękochłonnych, ograniczenie prędkości na drogach, stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w budynkach, rozmieszczenie infrastruktury w strategicznych miejscach, planowanie przestrzenne itp. Trzeba zrozumieć, że każdy odpowiada za ograniczenie hałasu i musimy wspólnie dążyć do jego minimalizacji.
- 5) Organizacje i regulacje: Należy zwrócić uwagę na organizacje, które zajmują się problemem hałasu, takie jak władze lokalne, agencje środowiskowe i organizacje pozarządowe. Edukacja powinna omówić rolę tych organizacji w regulowaniu monitorowaniu hałasu oraz jak szersza społeczność może współpracować z nimi w celu ochrony przed hałasem.
- 6) Działania indywidualne: Edukacja powinna skupić się na tym, jak każdy z nas może dokonać zmiany na lepsze poprzez podejmowanie działań indywidualnych mających na celu zmniejszenie hałasu. Przykładami mogą być korzystanie z transportu publicznego zamiast samochodu, korzystanie z cichszych źródeł energii, ciche korzystanie z urządzeń domowych, rozmawianie o problemie hałasu w naszych społecznościach, promowanie zasad ciszy w przestrzeni publicznej itp.

Kombinacja tych aspektów w edukacji ekologicznej w zakresie hałasu pomoże zwiększyć świadomość i zrozumienie problemu oraz zmniejszyć negatywne skutki jego oddziaływania na nasze życie i środowisko.

2.3.7. Planowane inwestycje ograniczające emisję hałasu oraz ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu wynikające z przyjętych polityk, strategii, planów lub programów

W naszym kraju nie istnieje jeszcze „kultura” planowania inwestycji jedynie pod kątem

zmniejszenia uciążliwości hałasu, choć trzeba przyznać, że świadomość społeczna w kwestii hałasu poprawia się z każdym rokiem. Świadome społeczeństwo jest gwarantem pozytywnych zmian w tym aspekcie. W ostatnich latach pojawiają się propozycje np. budowy ekranów akustycznych w ramach budżetów obywatelskich, a deweloperzy coraz chętniej biorą pod uwagę umieszczanie tzw. ekranów elewacyjnych w swoich projektach.

W rozdziale 2.1.3 opisano inwestycje, których pośrednim rezultatem jest ograniczenie rozprzestrzeniania hałasu.

3. Opis działań w zakresie ograniczenia poziomu hałasu w środowisku, w tym harmonogram ich realizacji oraz obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji tego programu

Zgodnie z Dobrymi praktykami [2], przy formułowaniu konkretnych działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne dla danego obszaru w oparciu o wyniki SMH należy pamiętać o istotnych ograniczeniach:

- wyniki SMH opierają się na długoterminowych wskaźnikach oceny hałasu;
- należy brać pod uwagę wyłącznie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu powyżej 1 dB;
- wszelkie analizy opierają się na uśrednionych w ciągu roku warunkach – zarówno w kwestii natężenia ruchu jak i warunków meteorologicznych.

Czynniki te mają, przede wszystkim, ograniczyć w strategicznym zarządzaniu liczbę istniejących konfliktów związanych z ponadnormatywnym oddziaływaniem do tych najbardziej istotnych w kontekście ogółu społeczeństwa na danym obszarze. Tym samym nie dają one oczywiście pełnego i wyczerpującego obrazu stanu klimatu akustycznego w odniesieniu do każdego miejsca i ludzi tam żyjących. Istnieje szereg pojedynczych rejonów, na których mogą występować uciążliwości akustyczne, których nie dało się zdiagnozować w ramach SMH. Pamiętać również należy, iż hałas jest odczuciem subiektywnym.

Wskazane powyżej ograniczenia dotyczące zarządzania hałasem należy uzupełnić o jeszcze jeden ważny czynnik – SMH pokazują stan akustyczny na koniec 2021 roku. W związku z tym, pomiędzy uchwaleniem POH, a zebraniem danych do strategicznych map hałasu powstaje 3,5 roku różnicy. Taki długi przedział czasowy powoduje konieczność uwzględnienia wszystkich wykonanych lub będących w trakcie realizacji w tym czasie inwestycji mogących mieć znaczenie dla klimatu akustycznego i to nie tylko na terenach objętych obowiązkiem wykonania SMH, ale również w skali całego województwa.

Niektóre działania powinny być prowadzone systematycznie w perspektywie nie tylko 5 lat obowiązywania POH, ale powinny być wzmacniane i w miarę potrzeby modyfikowane w kolejnych jego aktualizacjach. Należy mieć świadomość, że nie wszystkie działania zapisane w Programie od razu przywrócą odpowiednie warunki klimatu akustycznego. W założeniu, Program jest elementem strategii długofalowej, zatem część z tych działań ma na celu stopniowe poprawianie klimatu akustycznego. Nawet jeśli nie uda się osiągnąć odczuwalnych rezultatów w stosunkowo krótkim czasie, to głównym zadaniem POH i działań

podejmowanych w jego ramach jest minimalizowanie negatywnych skutków hałasu. Efektem będzie zmniejszenie liczby osób narażonych na skrajne uciążliwości hałasu, poważne zakłócenia snu spowodowane przez hałas oraz osób, które są narażone na choroby serca będące wynikiem przebywania w hałasie.

Mając to na uwadze ustalono ramy czasowe działań, które należy zrealizować, aby zmniejszyć negatywne oddziaływanie hałasu:

- **Perspektywa krótkoterminowa** – określa działania do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia Programu do następnego aktualizacji;
- **Perspektywa długofalowa** – zawiera zalecenia, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia narażenia na hałas, zarówno obecnie jak i w przyszłości, a które powinny być traktowane jako pożądane kierunki – dobre praktyki, prowadzące do osiągnięcia założonych celów Programu.

Powyższe perspektywy wpisują się w krajową politykę dotyczącą zwalczania hałasu i są zbieżne z wymaganiami ustawy POŚ stawianymi zarówno dokumentom POH jak i strategicznym mapom hałasu, które w V rundzie mapowania (do 30 czerwca 2027 r.) dokonają diagnozy stanu akustycznego i ocenią efekty działań zaproponowanych w niniejszym opracowaniu.

W ramach strategii niniejszego POH określono szereg celów jakie należy osiągnąć, aby zmniejszyć negatywne oddziaływanie hałasu w otoczeniu dróg objętych niniejszym opracowaniem. Uwzględniono również planowane inwestycje na sieci dróg krajowych i wojewódzkich, aby nie powielać planowanych rozwiązań ograniczających hałas oraz nie powielać działań na drogach, które w wyniku wykonanych inwestycji przejdą pod inny zarząd.

Zaproponowane działania POH uwzględniają potrzebę stałego monitoringu zmian klimatu akustycznego, zapobiegania powstawaniu nowych rejonów zapalnych oraz uwzględniają lokalne i ponadlokalne dokumenty strategiczne, których zapisy odnoszą się do problematyki hałasu.

W Rozdziale I POH zdefiniowano główne cele Programu. W zakresie programowym dotyczącym głównych dróg, zastosowanie mają dwa cele:

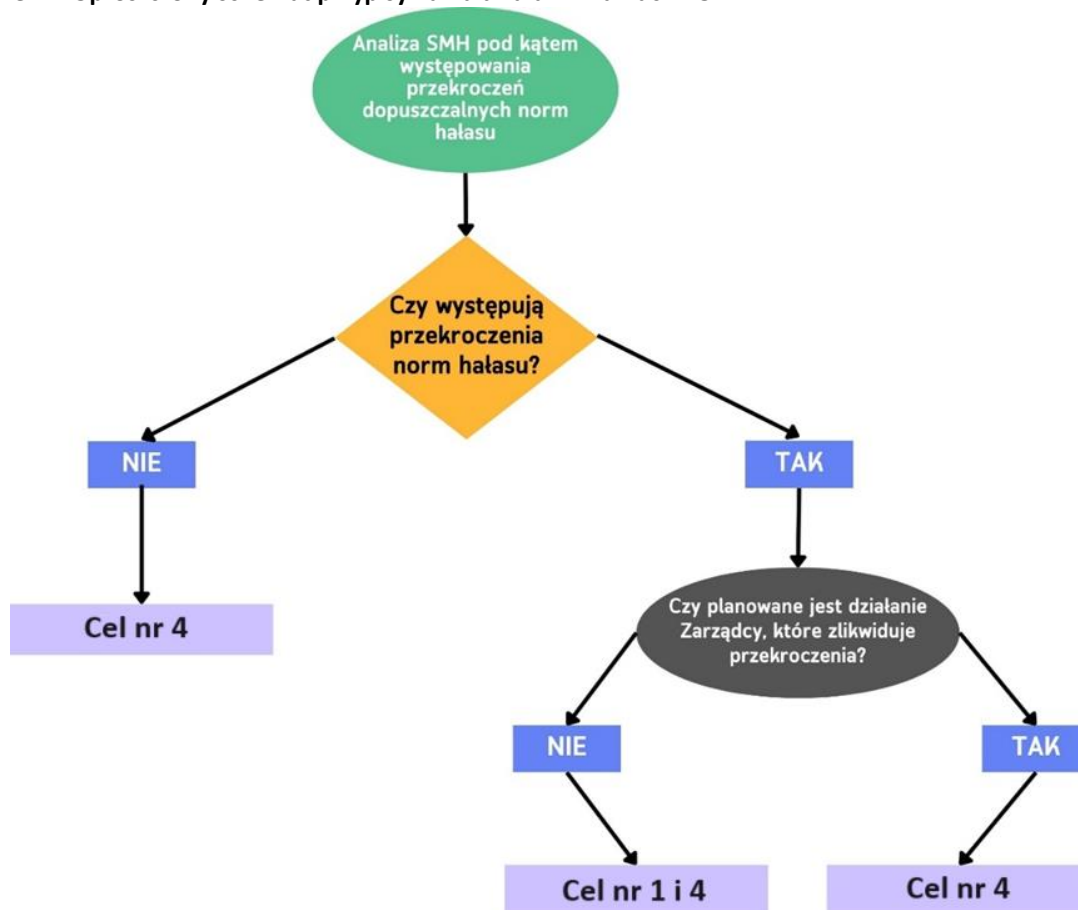
- szczegółowy, dotyczący tylko hałasu drogowego – Cel nr 1.
- ogólny, dotyczący kompleksowego podejścia do hałasu – Cel nr 4.

Tabela 30. Cele Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego dla głównych dróg

Cel nr 1 - Wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego
Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym
Cel nr 4. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu

Kierunek 4.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego
Kierunek 4.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem
Kierunek 4.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym
Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu
Kierunek 4.5 Wyznaczenie Koordynatora ds. POH

Rysunek 4. Uproszczony schemat przypisywania działań w ramach POH



Źródło: opracowanie własne

- 3.1. Działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu, łącznie ze środkami zachowania obszarów cichych poza aglomeracją, wraz z określeniem podmiotu lub organu odpowiedzialnego za ich realizację

W niniejszym rozdziale przedstawiono szczegółowe działania przypisane właściwym podmiotom lub organom w podziale na poszczególne źródła hałasu w perspektywie krótkoterminowej, tj. w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu. Ze względu na brak aktualnie ustanowionych obszarów cichych (w rozumieniu ustawy POŚ) nie przedstawiono środków ich zachowania. Jednakże przypisane działania uwzględniają ewentualne potrzeby

zachowania standardów akustycznych dla tych terenów w przyszłości.

W przypadku braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów lub gdy planowana jest budowa nowej trasy (np. obwodnicy) albo przebudowa istniejącego odcinka zaproponowano działania określone w Celu nr 4.

Ze względu na obowiązujące przepisy, zakres POH ograniczony jest zasięgiem SMH. Nic nie stoi na przeszkodzie jednak, aby zapisy z **Celu nr 4** wraz kierunkami działań, **traktować jako wytyczne – dobre praktyki dla całego obszaru województwa**, zwłaszcza, że niniejszy dokument jest w pełni komplementarny z innymi dokumentami strategicznymi województwa.

Poniżej przedstawiono szczegółowy zakres działań Programu. W pierwszej kolejności podano zadania dla zarządzających drogami dla obszaru całego województwa, a następnie właściwe zadania dla odcinków dróg objętych POH – w podziale na powiaty. Działania w perspektywie krótkoterminowej można podzielić na:

- 1) Doraźne – obniżenie prędkości ruchu.
- 2) Kontrolne – wyznaczenie Koordynatora ds. POH, monitoring hałasu, kontrolne pomiary hałasu, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu.
- 3) Zachowawcze - utrzymanie fotoradaru, kontrola stanu nawierzchni drogowych, uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych, stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że badania monitoringowe hałasu określone w niniejszym POH mają, w założeniu, polegać na określeniu rzeczywistego narażenia na hałas oraz trendów zmian klimatu akustycznego w okresie obowiązywania POH. Pomiary monitoringowe należy zrealizować w sesjach corocznych (1 pomiar na rok w danym punkcie) – aż do aktualizacji POH, przy czym pierwszy pomiar powinien zostać wykonany w 2025 r., a ostatni w 2029 r.¹⁹

Na potrzeby POH przyjęto, że na 2 km odcinka drogi, wskazanego do objęcia monitoringiem hałasu, należy wykonać pomiary całodobowe w przynajmniej jednym punkcie, przy czym dotyczy to również odcinków krótszych niż 2 km²⁰. Przy wyborze punktów pomiarowych należy wziąć pod uwagę ewentualne skargi mieszkańców na hałas oraz rodzaj zabudowy, przy czym preferowana jest zabudowa jednorodzinna o najbardziej rygorystycznych dopuszczalnych poziomach hałasu, zlokalizowana na terenie większych skupisk ludności.

Natomiast kontrolne pomiary hałasu mają na celu określenie narażenia na hałas w przypadku gdy w trakcie obowiązywania POH wystąpią okoliczności wskazujące na możliwe zmiany poziomu hałasu spowodowane oddaniem do użytku lokalnej inwestycji lub innego

¹⁹ Pomiary należy wykonać zgodnie z obowiązującymi na dzień przeprowadzania pomiarów przepisami. Zaleca się wykorzystanie instrukcji GDDKiA - <https://www.gov.pl/web/gddkia/rid>

²⁰ Pomiarom hałasu musi towarzyszyć równoczesny pomiar natężenia, struktury i prędkości ruchu.

działania mogącego znacząco wpłynąć na klimat akustyczny na danym obszarze i nie jest znana skala możliwego oddziaływania tego działania. W takim wypadku całodobowe pomiary należy wykonać jednorazowo przynajmniej w jednym, reprezentatywnym punkcie dla wskazanego odcinka (określonego kilometrażem), niezależnie od jego długości. Wybór punktu pomiarowego oraz sposób przeprowadzenia pomiarów kontrolnych powinien być tożsamy jak w przypadku badań monitoringowych hałasu.

Wyniki pomiarów hałasu wykonanych w ramach powyższych badań powinny zostać również uwzględnione w przypadku aktualizacji SMH (w 2027 r.) dla danego odcinka drogi (mogą posłużyć np. do kalibracji map hałasu) oraz przeanalizowane w ramach przyszłej aktualizacji POH.

Dokumentacja z przeprowadzonych badań hałasu stanowić będzie część raportu z realizacji POH przekazywanego corocznie przez właściwego Koordynatora ds. POH do Marszałka Województwa Świętokrzyskiego.

Należy zaznaczyć, iż wskazane w podziale na powiaty działania, odnoszą się wyłącznie do odcinków dróg głównych objętych zakresem niniejszego POH, których zarządcami są: GDDKiA oraz ŚZDW w Kielcach.

3.1.1. Zadania ogólne w perspektywie krótkoterminowej

Przestrzeganie przepisów dotyczących prędkości ruchu jest ważnym aspektem w zakresie walki z nadmiernym hałasem od dróg. Kontrola prędkości ruchu na obszarach zamieszkałych może przynieść efekt w postaci doraźnego spadku poziomu hałasu, w przypadku gdy przepisy te nie były przestrzegane.

Natomiast wyznaczenie Koordynatora ds. POH ze strony zarządzających drogami ma na celu usprawnienie procesu przekazywania rocznych raportów z realizacji Programu do Marszałka.

Tabela 31. Zadania ogólne POH w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Województwo świętokrzyskie	Kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu na obszarach zamieszkałych	inne środki	Policja (właściwa Komenda Powiatowa Policji)
	Kierunek 4.5 Wyznaczenie Koordynatora ds. POH	Województwo świętokrzyskie	Wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za gromadzenie informacji o realizacji właściwych zadań POH oraz przekazywanie raportów do Marszałka Zakres obowiązków przedstawiono w rozdziale 3.7	inne środki	GDDKiA w zakresie dróg krajowych ŚZDW w zakresie dróg wojewódzkich Właściwy starosta w zakresie działań na terenach powiatu

3.1.2. Powiat buski

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH, w szczególności liczby ludności i obszarów narażonych na ponadnormatywny hałas, zaproponowano działania z Celu nr 1 i 4.

Tabela 32. Zadania POH dla powiatu buskiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1 Wylimowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego	Obszar D-1 DK73 od km 62+500 do km 63+650	Obniżenie prędkości ruchu do 60 km/h	środki u źródła	GDDKiA
		Obszar D-2 DK73 od km 64+475 do km 66+050 Obszar D-3 DK73 od km 67+700 do km 69+850	Obniżenie prędkości ruchu do 50 km/h	środki u źródła	GDDKiA
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Obszar D-4 DK73 od km 56+450 do km 57+760 od km 58+300 do km 59+250 od km 60+000 do km 62+000	Monitoring hałasu drogowego	inne środki	GDDKiA
		Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	GDDKiA w zakresie dróg krajowych
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła	ŚZDW w zakresie dróg wojewódzkich			

3.1.3. Powiat jędrzejowski

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH, w szczególności liczby ludności i obszarów narażonych na ponadnormatywny hałas, zaproponowano działania jedynie z Celu nr 4.

Tabela 33. Zadania POH dla powiatu jędrzejowskiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	GDDKiA
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła	

3.1.4. Powiat kielecki

Na terenie powiatu kieleckiego głównym źródłem hałasu są drogi krajowe. Drogi wojewódzkie oddziałują na mniejszy obszar. Przy określaniu działań POH wzięto pod uwagę następujące inwestycje:

- będąca w trakcie realizacji budowa trasy S74 Przełom/Mniów - Kielce (S7 węzeł Kielce Zachód),
- planowana budowa drogi S74 Cedzyna – Łągów wraz z obwodnicą Łągowa,
- zrealizowana w 2022 r. obwodnica Morawicy i Woli Morawickiej (odcinek I granica miasta Kielce - Brzeziny/ Morawica) w ciągu DK73,
- będąca w trakcie realizacji obwodnica Morawicy i Woli Morawickiej (odcinek II Morawica-Wola Morawicka) w ciągu DK73,
- planowana budowa obwodnicy Morawicy w ciągu DW766,
- planowana budowa obwodnicy Chmielnika w ciągu DK73/DK78.

Zakłada się, iż realizacja S74 diametralnie zmieni klimat akustyczny w obecnie rozpatrywanym odcinku DK74 na terenie powiatu. Dodatkowe działania na DK73, DK78 oraz DW766 (nieobjętej POH) również spowodują znaczącą poprawę warunków akustycznych na drogach objętych zakresem POH. W związku z powyższym zaproponowano działania z Celu nr 1 i 4.

Tabela 34. Zadania POH dla powiatu kieleckiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1 Wylimitowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego	Obszar D-5 DK73 od km 0+840 do km 1+150 Obszar D-6 DW762 od km 9+800 do km 10+200 Obszar D-7 DW762 od km 11+140 do km 12+130 Obszar D-8 DW762 od km 13+175 do km 13+900	Wprowadzenie ograniczenia prędkości ruchu do 50 km/h	środki u źródła	GDDKiA w zakresie dróg krajowych ŚZDW w zakresie dróg wojewódzkich
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	GDDKiA w zakresie dróg krajowych ŚZDW w zakresie dróg wojewódzkich
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła	

3.1.5. Powiat konecki

Na terenie powiatu, głównym źródłem hałasu są drogi krajowe. Drogi wojewódzkie powodują nieznaczne przekroczenia dopuszczalnych norm. Przy określaniu działań POH wzięto pod uwagę następujące inwestycje:

- planowana budowa północnej obwodnicy Końskich (od miejscowości Kornica do miejscowości Piła – wspólny projekt Gminy Końskie i ŚZDW),
- budowa drogi S74 od granicy z województwem łódzkim do granicy z powiatem

kieleckim (odc. granica województwa świętokrzyskiego – Przełom/Mniów).

Zakłada się, iż realizacja północnej obwodnicy Końskich wpłynie na strukturę ruchu w ciągu drogi krajowej nr 42, jednakże stopień redukcji hałasu jest trudny do określenia na tym etapie. W związku z powyższym zaproponowano jako dodatkowe działanie – wykonanie kontrolnych pomiarów hałasu na odcinku DK42 objętym zakresem POH na terenie powiatu koneckiego, w okresie po roku od oddania do użytku całego przebiegu północnej obwodnicy Końskich.

Tabela 35. Zadania POH dla powiatu koneckiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Obszar D-9 DK42 od km 213+369 do km 218+059	Kontrolne pomiary hałasu drogowego po roku od oddania do użytku całego odcinka obwodnicy Końskich	inne środki	GDDKiA
		Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	GDDKiA w zakresie dróg krajowych
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
		Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła		ŚZDW w zakresie dróg wojewódzkich

3.1.6. Powiat opatowski

Na terenie powiatu głównym źródłem hałasu są drogi krajowe. Przy określaniu działań POH wzięto pod uwagę następujące inwestycje:

- budowę obwodnicy Opatowa w ciągu S74 i DK9,
- planowaną budowę S74 na odcinku Opatów (bez węzła) – Sandomierz.

Wskazane inwestycje spowodują znaczący spadek oddziaływania akustycznego na dotychczasowych odcinkach dróg objętych zakresem POH. W związku z powyższym zaproponowano działania jedynie z Celu nr 4.

Tabela 36. Zadania POH dla powiatu opatowskiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	GDDKiA
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła	

3.1.7. Powiat ostrowiecki

Na terenie powiatu notuje się przekroczenia zarówno od dróg krajowych jak i wojewódzkich. Przy określaniu działań POH wzięto pod uwagę następujące inwestycje:

- rozbudowę i przebudowę DW754 na km od 0+000 do km 1+912,
- budowę obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego w ciągu DK9.

Realizacja tych inwestycji przyczyni się w znaczący sposób do zmniejszenia hałasu na terenie najbardziej obciążonym hałasem – Ostrowcu Świętokrzyskim. W pozostałych rejonach powiatu notuje się przekroczenia dopuszczalnych norm w otoczeniu DK9 w miejscowościach: Nietulisko Fabryczne, Kunów, Stara Rudka, Boksycka. W związku z powyższym na terenie powiatu zaproponowano działania z Celu nr 4.

Tabela 37. Zadania POH dla powiatu ostrowieckiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Obszar D-10 DK9 od km 57+200 do km 58+880 Obszar D-11 DK9 od km 60+800 do km 61+450 Obszar D-12 DK9 od km 62+850 do km 63+900	Monitoring hałasu drogowego Utrzymanie fotoradaru w miejscowości Nietulisko Fabryczne	środki u źródła	GDDKiA w zakresie dróg krajowych WITD W zakresie fotoradaru
		Obszar D-13 DW751 od km 54+000 do km 54+900	Kontrolne pomiary hałasu drogowego po roku od oddania do użytku obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego	inne środki	ŚZDW
		Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	GDDKiA w zakresie dróg krajowych
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	ŚZDW w zakresie dróg wojewódzkich
		Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła		

3.1.8. Powiat pińczowski

W powiecie pińczowskim głównym źródłem ponadnormatywnego hałasu są drogi wojewódzkie objęte SMH przebiegające przez Pińczów. Przy określaniu działań POH wzięto pod uwagę następujące inwestycje:

- oddaną do użytku w 2020 r. i nieuwzględnioną w SMH obwodnicę Pińczowa w ciągu DW766²¹,
- planowaną przebudowę DW766 na odcinku od ul. Republiki Pińczowskiej do granicy gminy w kierunku Skrzypiowa.

Budowa obwodnicy Pińczowa poskutkowała przejściem pod inny zarząd odcinka DW766 określonego w SMH od km 24+800 do km 26+917 oraz zmianą numeracji DW767 od

²¹ Nieuwzględnienie obwodnicy Pińczowa wynikało z obowiązku zgłoszenia tzw. głównych dróg poza aglomeracją, która opierała się na wykonanym w 2020/2021 r. Generalnym Pomiarze Ruchu (GPR).

km 0+000 do 2+462 (dane z SMH) na DW766. Na pozostałych odcinkach dróg wojewódzkich przekroczenia dopuszczalnych norm są niewielkie i ograniczają się do bezpośredniego sąsiedztwa pasa drogowego. W związku z powyższym zaproponowano działania z Celu nr 4.

Tabela 38. Zadania POH dla powiatu pińczowskiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	ŚZDW
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła	

3.1.9. Powiat sandomierski

W powiecie sandomierskim głównym źródłem hałasu są drogi krajowe. Drogi wojewódzkie mają pomijalny wpływ na nadmierny hałas. Przy określaniu działań POH wzięto pod uwagę następujące inwestycje:

- planowaną budowę S74 Opatów (bez węzła) – Sandomierz (DK79), będącą częścią planowanego odcinka S74 Opatów – Nisko.

Planowana trasa S74 diametralnie zmieni klimat akustyczny na terenie Sandomierza i całego powiatu. Realizacja tej trasy jest głównym czynnikiem wpływającym na zakres zadań POH. W związku z powyższym zaproponowano działania jedynie z Celu nr 4.

Tabela 39. Zadania POH dla powiatu sandomierskiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	GDDKiA w zakresie dróg krajowych ŚZDW w zakresie dróg wojewódzkich
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła	

3.1.10. Powiat skarżyski

W powiecie skarżyskim głównym źródłem hałasu są drogi krajowe. Ze względu na brak planowanych inwestycji mogących skutkować obniżeniem hałasu na analizowanych odcinkach dróg krajowych zaproponowano działania z Celu nr 4.

Tabela 40. Zadania POH dla powiatu skarżyskiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Obszar D-14 DK42 od km 235+450 do km 238+600 Obszar D-15 DK42 od km 239+600 do km 242+800 Obszar D-16 DK42 od km 246+250 do km 247+200 Obszar D-17 DK42 od km 249+400 do km 251+200	Monitoring hałasu drogowego	inne środki	GDDKiA
		Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	GDDKiA
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła	

3.1.11. Powiat starachowicki

Na podstawie analizy dostępnych opracowań SMH, w szczególności liczby ludności i obszarów narażonych na ponadnormatywny hałas, stwierdza się, iż głównym źródłem hałasu w powiecie starachowickim są drogi krajowe. Drogi wojewódzkie również powodują ponadnormatywne oddziaływanie, ale w mniejszym stopniu. Przy określaniu działań POH wzięto pod uwagę następujące inwestycje:

- realizowaną budowę obwodnicy Wąchocka w ciągu DK42,
- planowaną budowę obwodnicy Starachowic w ciągu DK42,
- rozbudowę DW744 na odcinku Tychów Stary – Starachowice wraz z budową obwodnicy miasta Starachowice.

W związku z powyższym zaproponowano działania z Celu nr 4.

Tabela 41. Zadania POH dla powiatu starachowickiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	GDDKiA w zakresie dróg krajowych
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	
			Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła	ŚZDW w zakresie dróg wojewódzkich

3.1.12. Powiat staszowski

Głównym źródłem hałasu na terenie powiatu staszowskiego są drogi wojewódzkie. ŚZDW podjął szereg działań mających na celu ograniczenie nadmiernego hałasu. Wprowadzono m.in. zakaz wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej ponad 12 ton na DW 764 odc. Staszów – Połaniec²². Obecnie realizowana jest również inwestycja pn.: „Budowa obwodnicy Staszowa – II etap od DW 764 do DW 757” (od km 33+636 – od ronda na drodze wojewódzkiej nr 757, do km 35+092 – do istniejącego ronda na drodze wojewódzkiej nr 764).

W związku z powyższym, zaproponowano jedynie działania z Celu nr 4.

Tabela 42. Zadania POH dla powiatu staszowskiego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Typ środka zaradczego	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Obszar D-18 DW764 od km 60+500 do km 62+500 Obszar D-19 DW764 od km 68+500 do km 70+280	Montaż radarowego wyświetlacza prędkości	inne środki	ŚZDW
		Drogi główne objęte POH	Kontrola stanu nawierzchni drogowych	środki u źródła	GDDKiA w zakresie dróg krajowych
			Uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych	środki u źródła	ŚZDW w zakresie dróg wojewódzkich
			Stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi	środki u źródła	

3.1.13. Powiat włoszczowski

W powiecie włoszczowskim głównym źródłem ponadnormatywnego hałasu są drogi wojewódzkie objęte SMH przebiegające przez Włoszczowę (obecnie pod innym zarządem). Przy określaniu działań POH wzięto pod uwagę następujące inwestycje:

- oddaną do użytku w grudniu 2020 r. i nieuwzględnioną w SMH obwodnicę Włoszczowy w ciągu DW 786 – Etap I²³,
- realizowaną budowę obwodnicy Włoszczowy w ciągu DW786/DW742 wraz z połączeniem z DW742 i DW785 - Etap II.

Budowa obwodnicy Włoszczowy poskutkowałą przejściem pod inny zarząd całego

²² Zarządzeniem Nr 53/22 Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 kwietnia 2022 r. w sprawie: *ustalenia zasad dotyczących wydawania indywidualnych zezwoleń na niestosowanie się do znaku zakazu B-18 „12 t” na DW 764 Staszów – Połaniec* istnieje możliwość uzyskania indywidualnych zezwoleń na przejazd pojazdów ciężarowych o rzeczywistej masie całkowitej powyżej 12 ton przez drogę wojewódzką nr 764 określonych w załączonym regulaminie stanowiącym załącznik do wskazanego zarządzenia.

²³ Nieuwzględnienie obwodnicy Włoszczowy wynikało z obowiązku zgłoszenia tzw. głównych dróg poza aglomeracją, które opierały się na wykonanym w 2020/2021 r. Generalnym Pomiarze Ruchu (GPR).

odcinka DW786 uwzględnionego w SMH. W związku z powyższym nie określa się działań naprawczych na terenie powiatu włoszczowskiego ze względu na zmianę zarządcy i prognozowaną zmianę natężenia i struktury ruchu na odcinkach objętych SMH w 2022 r.

3.2. Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu

Dyrektywa Komisji EU nr 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r. *zmieniająca Załącznik III do Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do ustalenia metod oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku wyznaczyła metody oceny szkodliwych skutków w odniesieniu do trzech wybranych efektów zdrowotnych:*

- znacznej uciążliwości (HA – ang. high annoyance),
- znacznego zaburzenia snu (HSD – ang. high sleep disturbance),
- choroby niedokrwiennej serca (IHD – ang. ischemic heart disease).

Wskaźnik HA to parametr służący do oceny hałasu, który określa, jak bardzo hałas może wpływać na uciążliwość dla osób narażonych na jego działanie. We wspomnianej *Dyrektywie 2020/367* jest on zdefiniowany jako stosunkowa miara wpływu hałasu na codzienne funkcjonowanie, która może być mierzona lub szacowana na podstawie różnych wskaźników, takich jak poziom hałasu, czas ekspozycji, okresy bez hałasu, częstotliwość występowania i inne czynniki związane z danym źródłem hałasu.

Wskaźnik HSD to miara określająca zakłócenia spowodowane hałasem w nocy i jego wpływ na jakość snu. Wprowadzono go w celu oceny zaburzeń snu i ich konsekwencji dla zdrowia i samopoczucia ludzi. Hałas nocny może negatywnie wpływać na jakość snu, co może prowadzić do różnych problemów zdrowotnych, takich jak zaburzenia nastroju, zmęczenie, problemy z koncentracją, a nawet przewlekłe choroby.

Wskaźnik IHD związany z hałasem drogowym odnosi się do związku między wystawieniem na hałas a ryzykiem rozwoju chorób niedokrwienych serca. Badania sugerują, że długotrwałe narażenie na hałas o wysokim poziomie może prowadzić do wzrostu ryzyka wystąpienia IHD.

W kontekście przepisów prawa krajowego warto zauważyć, że istnieje potrzeba uwzględnienia oddziaływania hałasu na zdrowie, niezależnie od ustalonych wartości długoterminowych dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W świetle *Dyrektywy END* oraz *Dyrektywy 2020/367*, nie jest konieczne stosowanie wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku.

Tabela 43. Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu

Powiat	Wskaźniki zdrowotne					
	Przed realizacją POH			Po realizacji POH		
	N_{HA}^{SHM}	N_{HSD}^{SHM}	N_{IHD}^{SHM}	N_{HA}^{POH}	N_{HSD}^{POH}	N_{IHD}^{POH}
Buski	431	123	3	215	60	1
Jędrzejowski	241	54	0	219	48	0

Powiat	Wskaźniki zdrowotne					
	Przed realizacją POH			Po realizacji POH		
	N_{HA}^{SHM}	N_{HSD}^{SHM}	N_{IHD}^{SHM}	N_{HA}^{POH}	N_{HSD}^{POH}	N_{IHD}^{POH}
Kielecki	2170	600	11	924	312	6
Konecki	626	163	2	125	31	0
Opatowski	273	77	0	37	9	0
Ostrowiecki	712	165	14	221	53	6
Pińczowski	288	73	10	42	11	1
Sandomierski	273	69	1	55	9	0
Skarżyski	841	209	1	504	119	0
Starachowicki	777	194	12	154	39	2
Staszowski	341	97	11	305	86	10
Włoszczowski	212	67	8	0	0	0

Szczegółowy opis wyznaczania wartości wskaźników IHD, HA oraz HSD został zamieszczony w opracowaniu „Obliczanie efektów zdrowotnych: Wytyczne oceny wskaźników zdrowotnych hałasu w środowisku” [4].

3.3. Długofalowa strategia ukierunkowana na określanie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem, w tym także identyfikację obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji

3.3.1. Założenia strategii długofalowej

Długofalowa strategia walki z hałasem będzie realizowana przez cały okres obowiązywania POH, a działania podjęte w ramach niej należy przedsięwziąć już perspektywie krótkoterminowej i kontynuować w okresie 6-10 lat od roku uchwalenia Programu.

Trwałe i skuteczne działania poprawiające stan klimatu akustycznego wymagają nie tylko znacznej ilości środków finansowych, ale przede wszystkim czasu i współdziałania wielu organów i instytucji, budowania świadomości i odpowiedzialności społecznej.

Działania w tej materii skupiają się m.in. na:

- zmniejszeniu ruchu pojazdów na drogach poprzez świadome kreowanie polityki transportowej,
- przebudowie sieci transportowej z uwzględnieniem aspektów oddziaływania akustycznego – obejścia i obwodnice miast,
- zmianach w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przywracających i/lub konstytuujących kompromis społeczny,
- edukacji i udziale społeczeństwa w prowadzeniu polityki ochrony przed hałasem oraz w zakresie polityki przestrzennej i gospodarczej.

Działania te należy prowadzić w sposób systematyczny, nie tylko w ciągu kilku lat objętych programem POH, ale również wzmocnić je i w razie potrzeby modyfikować w kolejnych aktualizacjach. Działania te zostały uwzględnione w dokumentach strategicznych

województwa, a najważniejsze z nich mają również znaczenie na poziomie krajowym.

W realizacji tych działań, oprócz zarządców dróg, główną rolę powinny odegrać organy samorządowe, których właściwa polityka w zakresie planowania przestrzennego oraz ustanawiania obszarów cichych, może przyczynić się do zapobiegania występowaniu konfliktów akustycznych w przyszłości, a także zachowaniu ciszy w cennych środowiskowo rejonach województwa świętokrzyskiego.

W niniejszym dokumencie nie wpisano działań, które mogłyby skutkować realizacją inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, takich jak budowa obwodnic, czy alternatywnych odcinków drogowych, gdyż jest to dokument ekspercki jedynie z dziedziny hałasu. Tak olbrzymie inwestycje muszą być poprzedzone licznymi studiami i analizami wykonanymi przez zespół ekspertów z zakresu architektury, budownictwa czy środowiska. Poza tym w ostatnich latach poczyniono szereg inwestycji drogowych, które w połączeniu z trwającymi lub planowanymi inwestycjami regionalnymi przyczynią się do spadku poziomu hałasu.

Sformułowano zatem zalecenia, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia narażenia na hałas, zarówno obecnie jak i w przyszłości, a które powinny być traktowane jako pożądane kierunki – dobre praktyki, prowadzące do osiągnięcia założonych celów Programu.

Tabela 44. Zalecenia strategii długofalowej na terenach wzdłuż dróg głównych objętych POH

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenia polityki długofalowej	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego	Wszystkie powiaty objęte zakresem POH	Wdrażanie polityki zrównoważonego transportu, pozwalającej na zmniejszenie uzależnienia od używania samochodu osobowego, a w efekcie zmniejszenia zanieczyszczenia motoryzacyjnego w województwie	Rada powiatu, rada miasta, rada gminy
			Realizacja zewnętrznych układów drogowych i obwodnicowych zgodnie z krajowymi oraz lokalnymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi	Zarządcy dróg
			Wdrażanie polityki rozwoju ruchu rowerowego jako nowego, atrakcyjnego środka transportu w stosunku do samochodów w poruszaniu się w obrębie miast i w celach rekreacyjnych, wraz z budową atrakcyjnej infrastruktury towarzyszącej	Rada powiatu, rada miasta, rada gminy
			Systematyczna wymiana autobusów miejskich i pozamiejskich na cichsze	Zarządzający taborem
			Wdrażanie polityki eko- i elektromobilności	Rada powiatu, rada miasta, rada gminy
			Stworzenie katalogu potencjalnych obszarów cichych na terenie każdego powiatu i ustanowienie przynajmniej jednego obszaru cichego poza aglomeracją (np. na obszarach strefy „A” ochrony uzdrowiskowej)	Rada powiatu
			Wprowadzanie stref ciszy na akwenach w obrębie miast i terenów rekreacyjnych poza miastami	Rada powiatu

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenia polityki długofalowej	Podmiot odpowiedzialny
	Kierunek 4.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem	Wszystkie powiaty objęte zakresem POH	Edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości hałasu – np. poprzez wydanie ulotki lub poprzez artykuły prasowe	Jednostki samorządu terytorialnego
			Przygotowanie broszury informującej o możliwościach redukcji hałasu w miejscu zamieszkania. Informacja o przepisach, przykłady środków ochrony wraz z opisem znaczenia niektórych pojęć (np. izolacyjność, klasa akustyczna, rodzaje materiałów)	Marszałek Województwa
	Kierunek 4.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Wszystkie powiaty objęte zakresem POH	Stosowanie nasadzeń zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie uciążliwych odcinków drogowych	Właściwa jednostka w urzędzie miasta, gminy, powiatu we współpracy z zarządzającym drogą
			Kontrolne pomiary hałasu układu wydechowego pojazdów	Policja
			W przypadku realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych na terenach narażonych na ponadnormatywny hałas uzależnienie wydania decyzji o warunkach zabudowy od dołączenia operatu akustycznego w zakresie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych	Właściwa jednostka urzędu gminy, miasta
			Nażalenie na inwestorów obowiązku stosowania środków ochrony przed hałasem na drodze propagacji, na terenach narażonych na ponadnormatywny hałas w przypadku realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych	Właściwa jednostka urzędu gminy, miasta
			Obowiązek wykorzystania danych o poziomach hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN, zawartych w opracowaniach strategicznej mapy hałasu, w projektach MPZP w zakresie określania przeznaczenia terenu oraz wyznaczania linii zabudowy	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
			Stosowanie okien o wysokich współczynnikach ochrony akustycznej w przypadku wymiany w placówkach samorządowych min. w szpitalach i obiektach pobytu dzieci i młodzieży	Właściwa jednostka urzędu miasta, gminy, starostwa powiatowego
			Nakaz ustalenia w aktach planistycznych obejmujących obszary niezabudowane przeznaczeń terenów lokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu funkcji innych niż wymienione w art. 113 ust. 2 pkt 1) ustawy POŚ niepodlegające ochronie akustycznej	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
			Ustalenie w aktach planistycznych rozwiązań przestrzennych pozwalających na ograniczenie oddziaływania generowanego przez źródła hałasu oraz wprowadzenie nakazu lokalizacji w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie (nieprzeznaczonych na stały bądź czasowy pobyt ludzi), takich jak: garaże wielopiętrowe, budynki magazynowe i gospodarcze, obiekty infrastruktury technicznej, lub inne obiekty kubaturowe mający wpływ na ograniczenie oddziaływania	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenia polityki długofalowej	Podmiot odpowiedzialny
			akustycznego generowanego przez infrastrukturę transportową	
			Stosowanie „zielonych ścian” na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych (parki, skwery) w sąsiedztwie dróg objętych POH	Właściwa jednostka urzędu gminy, miasta
			Pomiary hałasu (interwencyjne, monitoringowe oraz w celu wykonania np. przeglądu ekologicznego)	Właściwy organ ochrony środowiska zgodnie z art. 378 ustawy POŚ
	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Wszystkie powiaty objęte zakresem POH	Właściwe sterowanie ruchem drogowym na obszarach zamieszkałych.	Zarządzający drogą; Zarządzający ruchem
			Stosowanie nieinwazyjnych metod uspokojenia ruchu na terenach zamieszkałych tam, gdzie to możliwe	Zarządzający drogą; Zarządzający ruchem

3.3.2. Identyfikacja obszarów, które spełniają kryteria obszarów cichych

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku uznaje potrzebę zachowania obszarów o dobrej jakości akustycznej, zwanych „obszarami cichymi”, w celu ochrony europejskiego stanu akustycznego środowiska, a tym samym poprawy dobrostanu i jakości życia obywateli. Dyrektywa ta nie zawiera jednak szczegółowych informacji na temat tego, w jaki sposób kraje, regiony i miasta mają definiować i wyznaczać obszary ciche na swoich terytoriach.

Zaproponowana w Wytycznych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska – „Dobre praktyki tworzenia obszarów cichych” [3] metodyka nie ma przełożenia dla terenów bezpośrednio objętych niniejszym opracowaniem, ze względu na zasięg opracowań ograniczony pasem maksymalnie od 500 do 1000 m z każdej strony analizowanej drogi głównej, co praktycznie wykorzystuje możliwości definiowania takich obszarów.

Zauważyć należy, że obszary ciche poza aglomeracją mogą być wyznaczone na terenie całego województwa. Powinny wtedy jednak zostać poprzedzone zarówno stosowną analizą akustyczną, spełniającą restrykcyjne normy jak dla opracowań SMH oraz spełniać wymagania określone w Dobrych praktykach [3] opublikowanych przez GIOŚ – stworzenie katalogu takich obszarów wpisano do działań POH.

Zgodnie z przytoczonym dokumentem obszary ciche poza aglomeracją można wyznaczać na terenie całego województwa zachowując m.in. poniższe, główne warunki:

- brak jakichkolwiek przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- odległość od głównych dróg w przypadku braku SMH – min. 200 m;
- poziomy dźwięku na proponowanych obszarach spełniają kryterium $LDWN \leq 55 \text{ dB}^{24}$;

²⁴ Wytyczne [3] zalecają, aby w miarę możliwości tereny te były wyznaczone na obszarach, gdzie w zależności od źródła hałasu są spełnione dodatkowo następujące kryteria: Hałas drogowy: $LDWN \leq 53 \text{ dB}$, $LN \leq 45 \text{ dB}$; Hałas kolejowy: $LDWN \leq 54 \text{ dB}$, $LN \leq 44 \text{ dB}$; Hałas lotniczy: $LDWN \leq 45 \text{ dB}$, $LN \leq 40 \text{ dB}$; Hałas od turbin wiatrowych: $LDWN \leq 45 \text{ dB}$; Hałas impulsowy, pojedyncze sygnały, wartość średnioroczna: $LA_{eq}24h \leq 70 \text{ dB}$

- obszar musi być odległy od znaczących źródeł hałasu, zgodnie z wytycznymi;
- gęstość zaludnienia²⁵ nie powinna być większa niż ok. 3 250 osób/km²;
- odpowiednia funkcja terenu;
- zachowana minimalna wielkość obszaru cichego;
- uwzględnienie bioróżnorodności terenów.

Wytyczne zawarte w Dobrych Praktykach [3] wskazują, aby obejmować obszarami cichymi takie tereny jak: zabudowa związana ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży (tereny usług oświaty i nauki), tereny domów opieki (usług zdrowia), tereny szpitali w miastach (usług zdrowia), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny „cichej” rekreacji (tereny rekreacyjno-wypoczynkowe). Dodatkowo do takich obszarów można zaliczyć tereny w strefie „A” ochrony uzdrowiskowej, które z definicji powinny charakteryzować się nieuciążliwym klimatem akustycznym.

Tabela 45. Uzdrowiska na terenie województwa świętokrzyskiego – potencjalne obszary ciche

Nazwa uzdrowiska / obszaru ochrony uzdrowiskowej	Powiat	Podstawy prawne nadania statusu	Powierzchnia łączna uzdrowiska i stref uzdrowiskowych A, B, C (ha)
Uzdrowiska			
Busko-Zdrój	buski	Zarządzenie MZIOS z dnia 25 lipca 1967 r. w sprawie wykazu miejscowości uznanych za uzdrowiska (M.P. Nr 45, poz. 228)	A - 164,9 B - 814,7 C - 3559 powierzchnia uzdrowiska - 4538,6
Solec-Zdrój	buski	Zarządzenie MZIOS z dnia 25 lipca 1967 r. w sprawie wykazu miejscowości uznanych za uzdrowiska (M.P. Nr 45, poz. 228)	A - 81,41 B - 546,59 C - 4092,5 powierzchnia uzdrowiska - 4720,5

Ustanowienie obszaru cichego to proces kompleksowy i wymagający. Udział w procesie tworzenia takich obszarów powinny mieć jednostki lokalnego samorządu, mieszkańcy oraz organizacje związane z ochroną środowiska, a także specjaliści z zakresu hałasu.

3.4. Harmonogram realizacji poszczególnych działań

Zgodnie z ust. 6 § 6 Rozp. POH, kolejność realizacji działań określonych w POH ustala się w oparciu o wartość wskaźnika N_{HA} , a więc liczbę osób dotkniętych znaczną uciążliwością hałasu. Niemniej, zgodnie z § 4 ust. 1 pkt 2 ww. rozporządzenia, w opisie działań należy zamieścić także szacunki dotyczące pozostałych wskaźników szkodliwych skutków hałasu, a więc N_{IHD} oraz N_{HSD} (Tabela 31).

Szczegółowy opis wyznaczania wartości wskaźników IHD, HA oraz HSD został zamieszczony w Wytycznych GIOŚ [4]. Zgodnie z tym dokumentem, harmonogram działań sporządza się dla obszarów jednostkowych – w tym wypadku obszarów 500x500 metrów zsumowanych dla powiatów, następnie pogrupowanych w ranking wg wartości wskaźnika N_{HA} ²⁶ opisującego negatywne efekty hałasu. POH powinien zakresem działań

²⁵ Obszar cichy może obejmować również zabudowę jednorodzinną

²⁶ Wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznej uciążliwości

i harmonogramem ich realizacji objąć obszary jednostkowe najbardziej narażone. Harmonogram ustala się dla działań z perspektywy krótkoterminowej.

Tabela 46. Zakres wartości wskaźnika N_{HA}

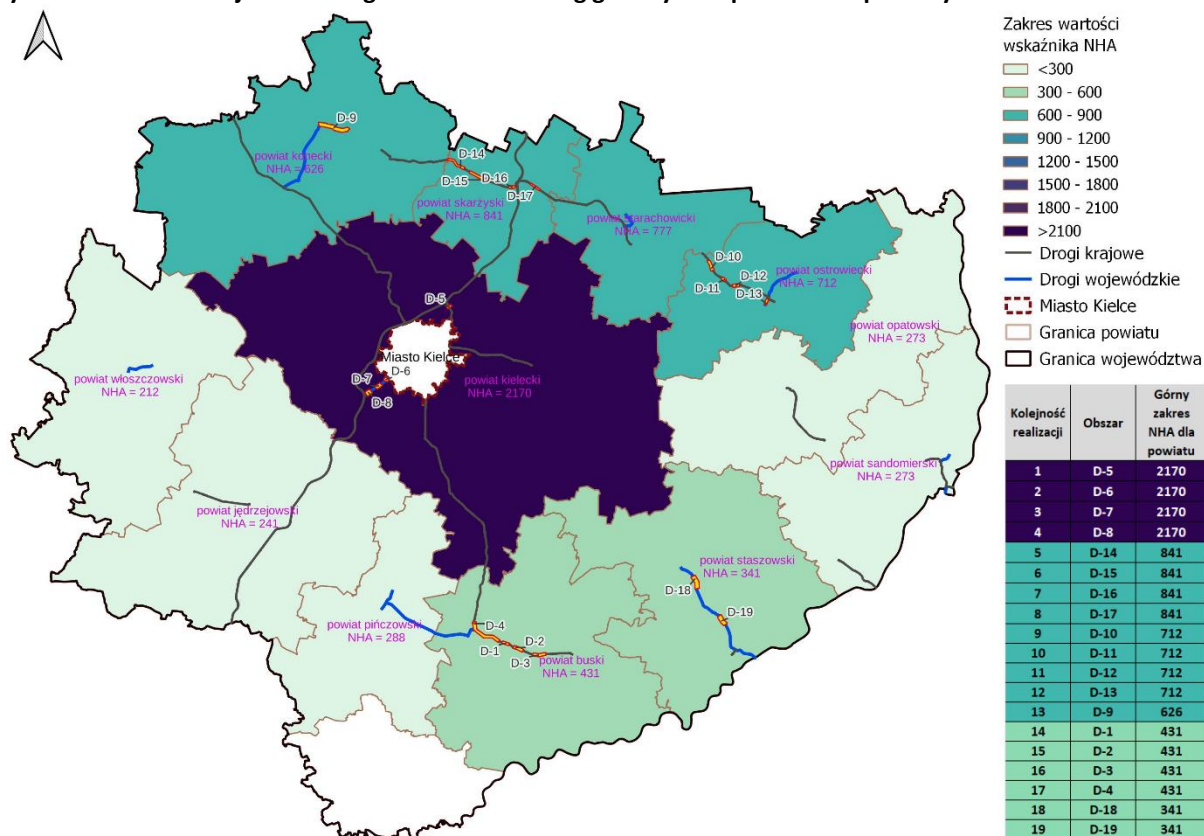
Kolejność realizacji	M N I E J P I L N E → N A J P I L N I E J S Z E							
Kolor/wartość N _{HA}	<300	300-600	600-900	900-1200	1200-1500	1500-1800	1800-2100	>2100

Zgodnie z powyższym diagramem pokolorowano harmonogram działań w zależności wartości wskaźnika N_{HA}, jak przedstawiono powyżej, gdzie kolorem ciemnognatowym oznaczono rejon najpilniejszych działań.

Tabela 47. Harmonogram realizacji POH dla poszczególnych powiatów w perspektywie krótkoterminowej

Powiat	Wskaźniki zdrowotne - N _{HA}	
	Przed realizacją POH - N _{HA} ^{SHM}	Po realizacji POH - N _{HA} ^{POH}
kielecki	2170	868
skarżyski	841	504
starachowicki	777	154
ostrowiecki	712	186
konecki	626	125
buski	431	215
staszowski	341	305
pińczowski	288	42
opatowski	273	37
sandomierski	273	55
jędrzejowski	241	219
włoszczowski	212	0

Rysunek 5. Wizualizacja harmonogramu POH dla dróg głównych w podziale na powiaty



Źródło: opracowanie własne

3.5. Opis obowiązków wynikających z programu dotyczących podmiotów lub organów odpowiedzialnych za realizację działań oraz ograniczeń wynikających z realizacji programu

Wszystkie zobowiązania określone w POH powinny być usprawiedliwione celem i możliwością realizacji konkretnych zadań. Przy ocenie możliwości ich wykonania należy uwzględnić zarówno warunki techniczne, technologiczne, jak i finansowe zarządców źródeł hałasu. Do spełnienia zadań opisanych w POH są przede wszystkim zobowiązani zarządcy poszczególnych źródeł hałasu. Oprócz zadań wynikających z Programu, który został ustanowiony jako prawo miejscowe, zarządca ma obowiązek, zgodnie z przepisami ustawy POŚ, zagwarantować przestrzeganie wymogów ochrony środowiska.

Obowiązki zarządcy źródła hałasu polegają na:

- dotrzymywaniu standardów emisji hałasu (art. 141 POŚ),
- zapewnieniu prawidłowej eksploatacji urządzenia, tzn. niepowodującej przekroczenia standardów jakości środowiska (art. 144 POŚ),
- stosowaniu zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 POŚ),
- dotrzymaniu standardów jakości środowiska między innymi poprzez obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu (art. 174 POŚ),
- prowadzeniu okresowych pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii

w związku z eksploatacją danego obiektu (art. 175 ust.1 POŚ), lub ciągłych pomiarów poziomów substancji lub energii w razie eksploatacji obiektów o określonych cechach lub kategoriach wskazujących na możliwość wprowadzania do środowiska substancji lub energii w znacznych ilościach (art. 175 ust. 2 POŚ), przy czym pomiary powinny zostać przeprowadzane przez odpowiednie laboratoria (art. 147a POŚ), a ich wyniki ewidencjonowane oraz przechowywane przez 5 lat (art. 147 ust. 6 POŚ),

- przedstawianiu właściwemu organowi ochrony środowiska oraz Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska wyników wykonanych pomiarów (art. 177 ust. 1 POŚ).

Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych z eksploatacją dróg zapewniają zarządzający tymi obiektami (art. 139 POŚ). Zgodnie z art. 173 POŚ ochronę przed zanieczyszczeniami powstającymi w związku z eksploatacją dróg zapewnia się między innymi poprzez:

- stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych,
- właściwą organizację ruchu.

Organem administracji odpowiedzialnym za uchwalanie aktów prawa miejscowego jest rada miasta lub rada gminy (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), rada powiatu, sejmik województwa (obszary ograniczonego użytkowania). Organem sprawującym funkcje kontrolne w zakresie prowadzenia pomiarów hałasu w odniesieniu do zarządców dróg jest właściwy marszałek województwa lub starosta powiatu, a także wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego. Za realizację działań uwzględnionych w POH odpowiedzialni są głównie zarządzający źródłami hałasu, którzy zobligowani są również do przestrzegania wymogów ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej.

W następnej tabeli zestawiono obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu.

Tabela 48. Działania podmiotów uczestniczących w realizacji POH dla głównych dróg

Działanie	Podmiot
Realizacja działań naprawczych wskazanych w POH	Zarządzający drogą, jednostki samorządowe, Policja
Uchwalanie aktów prawa miejscowego	Rada miasta, rada gminy, rada powiatu, Sejmik Województwa
Pomiary hałasu (monitoring, kontrolne, interwencyjne)	Właściwy organ ochrony środowiska
Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego	Rada miasta, rada gminy
Zbieranie informacji oraz sporządzanie i przekazywanie marszałkowi województwa rocznych raportów z postępów realizacji POH	Właściwy Koordynator ds. POH

3.6. Aspekty finansowe Programu

3.6.1. Źródła finansowania Programu

Proponowane działania w ramach POH będą głównie finansowane w ramach środków własnych zarządzających drogami. W przypadku wysokich kosztów związanych z inwestycjami, konieczne może być poszukiwanie dodatkowych źródeł finansowania. Wskazane poniżej źródła oferują różne formy wsparcia, takie jak dofinansowanie, pożyczki o preferencyjnych oprocentowaniu, dotacje oraz dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych. Lista przedsięwzięć priorytetowych jest aktualizowana i publikowana co roku.

FUNDUSZE KRAJOWE

W zależności od dostępności funduszy oraz obszaru priorytetowego, można starać się o wsparcie od następujących instytucji:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach;
- Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg;
- Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej²⁷.

FUNDUSZE UNIJNE

W ramach pomocy finansowej przyznawanej przez Unię Europejską aktualnie prowadzone są dwa programy:

- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko – program FEnKS;
- Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego.

KREDYTY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO BANKU INWESTYCYJNEGO

Kredyt udzielany jest w złotych. Maksymalny udział kredytu z linii EBI może wynosić do 50% całkowitego kosztu przedsięwzięcia inwestycyjnego. Współfinansowaniem mogą być objęte inwestycje, których koszt nie jest niższy niż 40 tysięcy euro oraz nie jest wyższy niż 25 milionów euro.

3.6.2. Zestawienie szacunkowych kosztów realizacji programu, w tym szacunkowych kosztów realizacji poszczególnych działań

W następnej tabeli przedstawiono szacunkowe koszty jednostkowe zadań antyhałasowych.

²⁷ Np. Program Operacyjny Polska Wschodnia

Tabela 49. Szacunkowe koszty jednostkowe wybranych zadań antyhałasowych

Zadanie	Koszt jednostkowy (netto)
Remont nawierzchni drogowej	150 - 550 zł / m ² (średnio 350 zł)
Zakup i montaż 1 szt. radarowego wyświetlacza prędkości	20 tys. zł
Ograniczenie prędkości ruchu/zmiana organizacji ruchu (oznakowanie + projekt)	5-10 tys. zł / odcinek
Ekran akustyczny	1 - 1,5 tys. zł / m ² (ekran bez elementów przezroczystych)
Zakup + montaż znaku drogowego	1000 zł/szt.
Ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków – ekspertyza zewnętrzna	2-5 tys. zł
Średni koszt jednego okna o podwyższonej izolacyjności akustycznej	2 tys. zł (okno 1,5 m x 1,5 m)
Kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości na obszarach zamieszkałych	Realizacja w ramach zadań własnych Policji
Coroczna kontrola stanu nawierzchni drogowej wraz z przesłaniem raportu do Koordynatora.	Realizacja w ramach zadań własnych zarządcy
Pomiar hałasu z opracowaniem wyników – laboratorium akredytowane	3500 zł za pomiar całodobowy
Utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym	100 -400 zł / m ² nakładki asfaltowej (uzupełnienie braków)
Opracowanie dokumentu branżowego/konceptji z zakresu realizacji działań antyhałasowych (projekty, analizy, wytyczne)	50 tys. zł
Wyznaczenie Koordynatora – osoby odpowiedzialnej za przestrzeganie zapisów POH i przesyłanie raportów do Marszałka	Realizacja w ramach zadań własnych
Nasadzenia zieleni	Posadzenie żywopłotu – 120 zł / 1 mb Posadzenie pnączy 120 zł / 1 mb Posadzenie krzewów – 60 zł / szt.
Tygodniowa kampania w social media	od 2500 zł
Dwutygodniowa reklama tekstowa w wiodącej wyszukiwarce internetowej	od 1000 zł
Kampania reklamowa w lokalnej prasie	(1-sza strona redakcyjna w dzienniku) – od 12000 zł
Druk ulotek A5 dwustronnych (1000 sztuk, 1 projekt)	W zależności od gramatury papieru 300 – 1000 zł

Przedstawione powyżej szacunkowe koszty jednostkowe opierają się na informacjach z oficjalnych cenników dostępnych na internetowych stronach zarządców dróg, budżetów obywatelskich, cenników GUS oraz dostępnych katalogów cen robót budowlanych.

Szacunkowy koszt realizacji poszczególnych zadań Programu wyniesie:

1) GDDKiA

- Ograniczenie prędkości ruchu – 37,5 tys. zł;
- Wykonanie badań monitoringowych – 227,5 tys. zł;
- Wykonanie pomiarów kontrolnych hałasu – 10,5 tys. zł.

2) ŚZDW

- Ograniczenie prędkości ruchu – 22,5 tys. zł;
- Wykonanie pomiarów kontrolnych hałasu – 3,5 tys. zł;
- Montaż tablic radarowych – 80 tys. zł

Pozostałe działania wykonywane będą w ramach zadań własnych.

Reasumując:

Szacunkowy łączny koszt wykonania działań ujętych w Programie dla głównych dróg w województwie świętokrzyskim w latach 2024-2029 wyniesie ok. 381,5 tys. zł

Podanie kosztów nie obliguje do wydatkowania wskazanej kwoty, a ceny jednostkowe są aktualne na dzień sporządzenia Programu.

3.6.3. Ocena efektywności kosztowej i ocena relacji kosztów do korzyści, o ile są możliwe

do oszacowania

Aktualnie brak jest wytycznych w zakresie szacowania efektów opartych na wskaźnikach zdrowotnych. W świetle obowiązku określania wskaźników zdrowotnych należy założyć, że każde działanie obniżające poziom hałasu na terenach mieszkaniowych jest działaniem obniżającym możliwe skutki zdrowotne związane z przebywaniem w hałasie, przy czym relacja kosztów do korzyści możliwa jest jedynie przy szacowaniu rozwiązań alternatywnych. W przypadku gdy takich nie ma, traci sens. Stąd ustawodawca powinien dokonać szerszego opracowania tego tematu, gdyż zdrowie człowieka jest wartością nadrzędną.

Na tym etapie krajowej polityki ekologicznej, przy wciąż obowiązujących normach dopuszczalnych poziomów hałasu, główną strategią Programów jest obniżanie poziomu dźwięku do dopuszczalnego, określonego w przepisach. Polityka UE natomiast wskazuje, że poziomy dopuszczalne nie są wyznacznikiem stanu akustycznego środowiska – są nimi wskaźniki zdrowotne, co ma sens w ogólnym aspekcie zdrowotnym, szczególnie w przypadku najmniej rygorystycznych dopuszczalnych poziomów hałasu w strefie śródmiejskiej miast pow. 100 tys. mieszkańców ($L_{DWN_dop} = 70$ dB).

Z tego powodu obecna polityka jest oparta na działaniu długofalowym, gdyż nie ma możliwości organizacyjnych i technicznych, a także finansowych zredukowania poziomów hałasu na dużych obszarach w przeciągu kilku lat.

Reasumując zadania wskazane w POH są tak dobrane, aby były możliwe do zrealizowania, a jednocześnie były efektywne i korzystne dla stanu akustycznego środowiska. Ponadto działania te wpisują się w zakres dostępnych technik oraz w politykę ekologiczną państwa.

3.7. Opis sposobu monitorowania realizacji programu

Mechanizmy prawne, które mają na celu ochronę środowiska przed hałasem i nakładają określone zadania na organy administracji, wynikają z ustawy POŚ oraz ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.). Ochrona przed hałasem jest realizowana przez organy administracji rządowej, takie jak WIOŚ i RDOŚ, oraz przez organy samorządowe, takie jak marszałek województwa, starostowie, wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast, w zależności od przysługujących im kompetencji. Inne organy mają przede wszystkim obowiązek przekazywania informacji dotyczących wydawanych decyzji uwzględniających w swym zakresie ochronę przed hałasem, pozwoleń na budowę oraz przyjętych aktów prawa miejscowego, które mogą wpływać na realizację Programu. Ich działania dotyczą głównie sprawozdawczości.

Do nadzorowania wyznaczonych w Programie działań będą służyć raporty z postępu ich realizacji. Uczestnicy Programu są zobowiązani do wyznaczenia **Koordynatora ds. POH** oraz sporządzania i przedkładania w terminie do **31 marca każdego roku** Marszałkowi Województwa raportu z postępu realizacji Programu za ubiegły rok.

Poniżej wyszczególniono zadania Koordynatorów.

1) Koordynator z ramienia GDDKiA, ŚZDW

Zadaniami Koordynatora, którego wyznacza właściwy dyrektor będzie:

- zbieranie informacji o postępach realizacji zadań Programu,
- przekazywanie rocznych raportów z realizacji zadań Programu Marszałkowi Województwa.

2) Koordynator z ramienia starostwa powiatowego objętego POH

Zadaniami Koordynatora, którego wyznacza właściwy starosta powiatowy, będzie:

- przekazywanie rocznych raportów z realizacji zadań Programu na terenie właściwego powiatu Marszałkowi Województwa (w tym zadań Policji).

Przekazywane do Marszałka Województwa raporty stanowiąc będą podstawę do sporządzenia oceny stopnia realizacji działań przy sporządzaniu kolejnego POH.

ROZDZIAŁ III

CZĘŚĆ DOTYCZĄCA MIASTA POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW - KIELC

1. Wstęp

Rozdział III opracowania POH obejmuje źródła hałasu znajdujące się na terenie jednego miasta powyżej 100 tys. mieszkańców na terenie województwa świętokrzyskiego – **Kielc**.

Niniejsza część dostarcza informacji na temat różnorodnych źródeł hałasu zlokalizowanych na terenie najważniejszego miasta województwa. Praktyczne wskazówki w nim zawarte, dotyczące ograniczania hałasu w miejscu zamieszkania, pomogą stworzyć społeczeństwo opierające się na zasadach zrównoważonego rozwoju, w którym komfort akustyczny jest równie ważny jak inne aspekty życia.

W poprzednich trzech edycjach programy dla terenów miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców były opracowywane przez Prezydenta danego miasta oraz uchwalane przez radę miasta. Od obecnej, IV rundy, wszystkie programy ochrony środowiska przed hałasem (w tym dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy) opracowywane są przez marszałka województwa i uchwalane przez sejmik województwa, a prezydenci miast mogą jedynie zaopiniować projekt uchwały.

2. Uzasadnienie zakresu zagadnień objętych Programem

2.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych strategicznych map hałasu

Poniższe informacje opracowano na podstawie danych znajdujących się w części opisowej strategicznej mapy hałasu miasta Kielce.

2.1.1. Wykaz terenów wymagających podjęcia działań ograniczających poziom hałasu w środowisku wraz ze wskazaniem liczby mieszkańców na tych terenach

Na podstawie danych statystycznych zamieszczonych w opracowaniu SMH dla miasta Kielce, dotyczących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN została przeprowadzona analiza w celu wskazania terenów najbardziej zagrożonych hałasem.

Największą powierzchnię oraz liczbę mieszkańców terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN odnotowano w odniesieniu do hałasu drogowego.

Hałas kolejowy powoduje lokalne przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu.

Hałas przemysłowy ze względu na obowiązujące przepisy nie jest przedmiotem ścisłych analiz w ramach POH, jednakże przytoczono poniżej stosowne dane z opracowanej w 2022 r. SMH dla miasta Kielce.

Tabela 50. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu na terenie Kielc – liczba mieszkańców

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 51. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu na terenie Kielc – powierzchnia przekroczeń

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	0,001100	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 52. Tereny zagrożone hałasem – SMH Kielce 2022 r.

Rodzaj hałasu	Rejon przekroczenia [ulica]	Wartość przekroczenia L _{DWN}	Wartość przekroczenia L _N
Drogowy	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
	Zródłowa	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		
	Stolarska, Zamość	1-10 dB	1-10 dB
	Wrzosowa	1-10 dB	1-15 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	1-5 dB	1-10 dB
	Zagnańska	1-5 dB	1-10 dB
	Sienna	1-5 dB	1-5 dB
Jagiellońska, Karczówkowska, Południowa			

Dokument SMH wykazuje, że w większości przypadków przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu drogowego nie obejmują budynków mieszkalnych i ograniczają się do niewielkiej odległości od pasa drogowego lub terenu kolejowego. W przypadku obiektów przemysłowych zlokalizowanych na terenach mieszkaniowo-usługowych, przekroczenia norm hałasu, które nie wykraczają poza teren zakładu nie zostały uwzględnione.

2.1.2. Identyfikacja dominujących źródeł hałasu

Na podstawie przeprowadzonej analizy porównawczej, stwierdza się, iż ruch drogowy stanowi dominujące źródło hałasu. Przekroczenia dopuszczalnych norm występują wzdłuż ciągów drogowych o wysokim natężeniu ruchu, z towarzyszącym udziałem samochodów ciężkich.

2.1.3. Zestawienie propozycji działań przedstawionych na strategicznych mapach hałasu w zakresie ochrony przed hałasem, planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia strategicznej mapy hałasu oraz planowanych do realizacji w ciągu 6–10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia tej mapy

Opracowania SMH zawierają informacje o planowanych działaniach, których realizacja może przyczynić się do zmniejszenia hałasu. Inwestycje określone w dokumentach SMH, których realizacja jest w trakcie lub wiadomo, że nastąpi w przewidzianych ramach czasowych, włączono do zakresu niniejszego dokumentu oraz końcowych obliczeń (po realizacji POH) w zakresie efektów zdrowotnych.

Zestawienia dotyczą źródeł hałasu komunikacyjnego. W przypadku obiektów przemysłowych ich oddziaływanie akustyczne zależy od liczby podmiotów działających na danym terenie, organizacji pracy, rozmieszczenia poszczególnych źródeł hałasu oraz ich poziomu mocy akustycznej. W przypadku występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, podejmowanie działań ograniczających hałas może być realizowane wyłącznie przez Zarządzającego danym źródłem. W związku z powyższym brak jest planowanych działań inwestycyjnych redukujących oddziaływanie akustyczne od poszczególnych obiektów przemysłowych.

Propozycje działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następnego po roku sporządzenia mapy

W opracowaniu SMH dla miasta Kielce z 2022 r. ujęto inwestycje, których realizacja spowoduje zmniejszenie uciążliwości hałasowych.

Budowa trasy S74: Około 5-kilometrowy odcinek drogi ekspresowej S74 Piotrków Trybunalski – Opatów – Kielce – Nisko w granicach miasta Kielce będzie biegł po śladzie

istniejącej drogi krajowej nr 74, a ruch tranzytowy zostanie oddzielony od ruchu lokalnego. Nowa droga połączy istniejący węzeł Kielce Zachód, wybudowany w ramach obwodnicy Kielc, z węzłem Kielce Bocianek powstałym w ramach odcinka S74 Kielce – Cedzyna. Rozwiązania planowane w obrębie przejścia przez Kielce drogi ekspresowej S74 zakładają utrzymanie wszystkich dotychczasowych połączeń lokalnych między południową i północną częścią miasta przy wdrożeniu bezkolizyjnych rozwiązań komunikacyjnych.

W zakres inwestycji wejdzie:

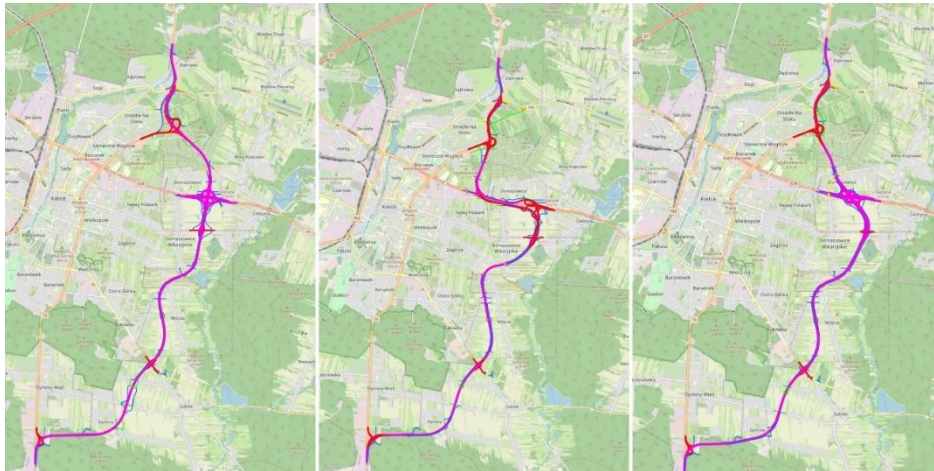
- budowa dwujezdniowej drogi ekspresowej o długości ok. 4,9 km z węzłami drogowymi;
- budowa obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów drogowych, mostów, przepustów itd.;
- budowa urządzeń ochrony środowiska, takich jak ekrany akustyczne;
- rozbudowa i przebudowa istniejących dróg krzyżujących się z budowaną drogą ekspresową;
- budowa dróg dojazdowych do obsługi przyległego terenu;
- budowa urządzeń bezpieczeństwa ruchu: bariery ochronne, ogrodzenie segmentowe, osłony przeciwolśnieniowe;
- budowa ciągów pieszo-rowerowych;
- budowa systemu odwodnienia, w tym urządzeń retencyjno-odparowujących i urządzeń podczyszczających;
- budowa i przebudowa linii elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Rozbudowa DW764 na odcinku od Ronda Czwartaków do granicy miasta: Inwestycja wyeliminuje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż ul. Wojska Polskiego dzięki m.in. zastosowaniu cichej nawierzchni, która pozwoli obniżyć emisję hałasu o ok. 4 dB. W ramach inicjatywy przebudowane zostaną skrzyżowania ulic: Dąbka – Wojska Polskiego, Wojska Polskiego – Klecka oraz Wojska Polskiego – Chabrowa oraz wykonane zostaną następujące prace, m.in. rozbudowa istniejących wlotów dróg podporządkowanych, wytyczenie buspasów i miejsc parkingowych, budowa ścieżek rowerowych i chodników, wykonanie zatok autobusowych oraz wymiana oświetlenia ulicznego. Planowany termin zakończenia inwestycji to 2024 r.

Planowana jest również budowa wschodniej obwodnicy Kielc. Inwestycja ta jest obecnie na etapie projektowym. Budowa tej potrzebnej trasy z pewnością wpłynie na polepszenie klimatu akustycznego w centralnych częściach miasta (na osi północ-południe).

Warto zaznaczyć, iż w dniach 14.11.2023 r. – 28.11.2023 r. odbyły się konsultacje społeczne w tej sprawie.

Rysunek 6. Możliwe warianty przebiegu wschodniej obwodnicy Kielc



Źródło: wKielcach.info

Propozycje działań planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy

Aktualnie brak jest szczegółowych informacji dotyczących zamierzeń inwestycyjnych na terenie miasta wykraczających poza 2028 r.

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu

Jak wspomniano na wstępie niniejszy dokument jest pierwszym sporządzanym w nowej formule, wykorzystującym dane ze strategicznych map hałasu opartych na metodyce obliczeń CNOSSOS-EU oraz wskaźnikach zdrowotnych określających negatywne skutki przebywania w hałasie. Jest to również pierwsze opracowanie POH oparte na nowych przepisach dotyczących sposobu prezentacji wyników, zatem ocena realizacji poprzedniego Programu nie będzie zawierać informacji o redukcji wskaźników opisujących skutki zdrowotne, a jedynie syntetyczną ocenę czy zadanie zostało zrealizowane oraz czy niezrealizowane działania powinny znaleźć się w aktualnym POH.

Uchwałą Nr XXXI/604/2020 Rady Miasta Kielce z dnia 23 lipca 2020 r. przyjęto „Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Kielce na lata 2020 – 2024”. Ten wieloletni program naprawczy ma na celu zmniejszenie uciążliwości hałasu w tych obszarach miasta, gdzie przekroczone zostały dopuszczalne wartości hałasu. Programem objęto 6982 osób narażonych na hałas, głównie drogowy, który jest największym źródłem uciążliwości w Kielcach, choć uwzględnia także hałas kolejowy i przemysłowy.

Zadania w Programie podzielono na:

- 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); krótkoterminowe drogowe działania inwestycyjne o najwyższym priorytecie zostały przypisane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach

i Miejskiemu Zarządowi Dróg w Kielcach; ponadto wśród działań krótkoterminowych Program wskazuje także na potrzebę określonych działań z zakresu planowania przestrzennego, uwzględniających zagrożenie hałasem dla terenów chronionych akustycznie;

- 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);
- działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania następnych programów ochrony środowiska przed hałasem, tj. po roku 2029 (tereny o niskiej wartości wskaźnika M);
- działania związane z edukacją społeczną i ekologiczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długoterminowych, średnioterminowych i krótkoterminowych.

Działania naprawcze uzależniono od wielkości przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczby mieszkańców na terenie objętym przekroczeniami. W tym celu wykorzystano tzw. wskaźnik M łączący oba te parametry. Obecnie tego wskaźnika nie używa się już w POH.

Poniżej przedstawiono działania *Programu z 2020 roku*.

Tabela 53. Działania krótkoterminowe poprzedniego Programu dla Kielc

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Uwagi
1*	ul. Jesionowa (DK74) na odcinku od ul. Warszawskiej do ul. Marszałkowskiej	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	Zadanie w trakcie realizacji
2	ul. Wrzosowa na odcinku od ul. Barwinek do ul. Czachowskiego	Budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 764 na odcinku od ul. Tarnowskiej do Ronda Czwartaków	3 [dB]	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach	Zadanie zrealizowane
3	ul. Malików na odcinku od Al. Szajnowicza-Iwanowa do ul. Kolejarzy	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	Zadanie uwzględnione w POH
4*	ul. Łódzka (DK74) na odcinku od budynku przy ul. Łódzkiej 215 do włączenia z drogą ekspresową S74	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	Zadanie w trakcie realizacji

* 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)”

Tabela 54. Działania średnioterminowe poprzedniego Programu dla Kielc

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Uwagi
1*	ul. Łódzka (DK74) na odcinku od ul. 1 Maja do ul. Wróbla	realizacja inwestycji pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 74 do parametrów drogi dwujezdniowej klasy	6 [dB]	GDDKiA Oddział w Kielcach	Zadanie w trakcie realizacji

Lp.	Nazwa ulicy, linii kolejowej lub obszaru	Działania naprawcze	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację działań	Uwagi
		ekspresowej, na odc. przejścia przez Kielce (węzeł Kielce Zachód / S-7 - węzeł Kielce Bocianek / DK-73)"			
2	ul. 1 Maja na odcinku od ul. Batalionów Chłopskich do ul. Częstochowskiej	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	Zadanie uwzględnione w POH
3	ul. Częstochowska na odcinku od ul. Marii Skłodowskiej-Curie do ul. 1 Maja	wymiana nawierzchni na standardową (np. SMA 11) po osiągnięciu złego stanu technicznego, zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	3 [dB]	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach	Zadanie uwzględnione w POH
4	ul. Źródłowa (DK73) na odcinku od ul. Zagórskiej do ul. Sandomierskie	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	Zadanie uwzględnione w POH
5	ul. Wrzosowa na odcinku od ul. Bąkowej do ul. Karskiego	budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 764 na odcinku od ul. Tarnowskiej do Ronda Czwartaków	3 [dB]	Miejski Zarząd Dróg w Kielcach	Zadanie zrealizowane
6*	ul. Jesionowa (DK74) na odcinku od ul. Marszałkowskiej do ul. Klonowej	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	Zadanie w trakcie realizacji
7	ul. Tarnowska (DK73) na odcinku od ul. Wapiennikowej do ul. Księcia Józefa Poniatowskiego	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	Zadanie uwzględnione w POH w zmienionym zakresie

* 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)"

W kontekście działań długofalowych zidentyfikowano w *Programie* kluczowe inicjatywy mające na celu poprawę warunków akustycznych w mieście. Planowane są one na okres przekraczający 10 lat, jednak przy dostępności środków technicznych i finansowych, mogą być realizowane wcześniej jako część „listy rezerwowej” działań krótko- i średnioterminowych.

Kluczowe projekty długoterminowe, wyselekcjonowane z *Wieloletniej Prognozy Finansowej dla Miasta Kielce*, obejmują:

1. Budowę i rozbudowę sieci ulic, w tym ul. Miłej, Skalistej, Ciekockiej, Czachowskiego, Naruszewicza, Prostej, Weterynaryjnej, Wydryńskiej, Monte Cassino, Łanowej, Piaski Małe, Kleckiej, Młodej i Szwedzkiej.
2. Przedłużenie dróg, takich jak droga KDD11, ul. Massalskiego i Zapolskiej oraz rozbudowę kluczowych skrzyżowań i dróg dojazdowych.
3. Inwestycje w infrastrukturę drogową, w tym rozbudowę ulic Słowackiego, Barwinek, Kolonia, Górników Staszicowskich, Sukowskiej, Klonowej, Wojska Polskiego oraz drogi wojewódzkiej DW 764.
4. Planowanie wschodniej obwodnicy Kielc, która ma być alternatywą dla drogi krajowej nr 73, z pierwszym projektem zaprezentowanym w 2014 roku i kolejnymi aktualizacjami w latach późniejszych.

Dodatkowo, wdrażane mają być rozwiązania organizacyjne usprawniające ruch

pojazdów, ograniczające manewry ruszania i hamowania, co również przyczyni się do poprawy warunków akustycznych.

Z kolei PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. przeprowadzi modernizację linii kolejowej nr 8 w ramach zadania „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna – Kielce – Kozłów”. Modernizacja na odcinku Tumlin – Sitkówka Nowiny, wraz ze stacją Kielce nastąpi w ramach etapu III. Jego zakres uwzględnia budowę nowego centrum przesiadkowego w stolicy województwa świętokrzyskiego, które powstanie we współpracy z samorządem. Modernizacja obejmie remont przystanków i peronów, a także tworzenie nowych przystanków. Projekt ten wpisuje się w strategię długoterminową i może zostać zrealizowany wcześniej w przypadku dostępności odpowiednich środków finansowych.

Prezydent Miasta Kielce regularnie monitoruje realizację Programu. W 2022 r. podjęto szereg działań wspomagających realizację celów Programu, w tym inwestycje drogowe oraz działania edukacyjne i społeczne. Program ten ma na celu nie tylko zmniejszenie hałasu, ale także poprawę jakości życia w mieście poprzez redukcję zanieczyszczenia powietrza i zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Działania te są kluczowe dla poprawy warunków akustycznych w mieście i będą kontynuowane w kolejnych latach.

2.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu

W lokalnej sferze istnieje wiele dokumentów, które służą jako narzędzia wspierające pozytywne zmiany w przestrzeni i środowisku oraz eliminujące przeszkody, które pojawiają się w naszym otoczeniu. Większość z tych dokumentów wyraża zrównoważoną wizję rozwoju i określa konkretną ścieżkę do osiągnięcia strategicznych celów, które zawsze dążą do promowania pozytywnych zmian zarówno dla społeczeństwa, jak i dla przyrody.

2.3.1. Polityki, strategie, plany lub programy

Strategia Rozwoju Miasta Kielce 2030+ w kierunku Smart City²⁸

Strategia Rozwoju Miasta Kielce jest dokumentem stawiającym cele i założenia, które pozwolą na osiągnięcie wizji miasta w roku 2030. Miasto inteligentne jako dominujący kierunek rozwojowy ma być impulsem do działania. Dokument formułuje cele strategiczne i operacyjne, które definiują zakres oraz wskazują priorytety działań w ramach realizacji strategii do roku 2030+.

W dokumencie sformułowano 4 cele strategiczne, przedstawiające główne elementy wizji Kielce w roku 2030+. Uszczegółowieniem celów strategicznych jest 18 celów operacyjnych, podkreślających priorytety kluczowe dla działań w trakcie realizacji Strategii.

Najistotniejsze cele operacyjne zapisane w *Strategii*, w odniesieniu do niniejszego

²⁸ Uchwała Nr LXII/1256/2022 Rada Miasta Kielce z dnia 9 czerwca 2022 r.

dokumentu, przedstawiono poniżej.

Cel operacyjny 1.2. Miasto stawiające na zrównoważoną lokalność

Pozytywny wpływ na ograniczenie poziomu hałasu będą miały następujące kierunki działań przewidziane w tym celu operacyjnym:

- przyspieszenie budowy nowych tras rowerowych umożliwiających wykorzystanie roweru jako pełnowartościowego i bezpiecznego środka transportu na każdym osiedlu miasta;
- udoskonalenie siatki połączeń systemu transportu publicznego z poszczególnych osiedli do śródmieścia;
- poprawa skomunikowania poszczególnych gmin Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego (KOF) z Kielcami za pomocą transportu zbiorowego, z uwzględnieniem roli kolei;
- rozbudowa sieci dróg lokalnych.

Cel operacyjny 2.4. – Miasto odpowiedzialne środowiskowo

Pozytywny wpływ na ograniczenie poziomu hałasu będzie miał następujący kierunek działań przewidziany w tym celu operacyjnym:

- Objęcie Strefą Czystego Transportu obszaru ścisłego centrum miasta w trzech etapach.

Cel operacyjny 3.4. – Miasto atrakcyjne turystycznie

Pozytywny wpływ na ograniczenie poziomu hałasu będzie miał następujący kierunek działań przewidziany w tym celu operacyjnym:

- Promowanie turystyki rowerowej i tworzenie odpowiedniej infrastruktury rowerowej.

Cel operacyjny 4.2. – Miasto o nowoczesnej infrastrukturze i transporcie publicznym

Pozytywny wpływ na ograniczenie poziomu hałasu będą miały następujące kierunki działań przewidziane w tym celu operacyjnym:

- Zwiększanie komfortu podróżowania transportem publicznym poprzez inwestycje w infrastrukturę, nowoczesne urządzenia i rozwiązania informatyczne służące komunikacji zbiorowej, integracja środków transportu publicznego w sposób umożliwiający podróżowanie z „przesiadkami” bez niepotrzebnych opóźnień w postaci oczekiwania na kolejny przejazd, w szczególności w godzinach porannych;
- Usprawnienie komunikacji miejskiej z gminami KOF oraz budowa infrastruktury zachęcającej do korzystania z niej (np. miejsca parkingowe „park-and-ride”);
- Poprawienie stanu infrastruktury drogowej w mieście (w tym poprawa stanu chodników);
- Wspieranie działań mających na celu ocenę możliwości ograniczania ruchu tranzytowego przez miasto;

- Dążenie do ciągłości systemu dróg rowerowych na terenie całego miasta;
- Uspokajanie ruchu poprzez: priorytet komunikacji pieszej, rowerowej i zbiorowej, dążenie do powiększania powierzchni przeznaczonej do ruchu pieszego, budowa systemu rowerów i hulajnóg miejskich.

Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego 2030+ (PROJEKT)²⁹

Misją Strategii jest ułatwienie działań o charakterze ponadlokalnym, dążąc przy tym do optymalnego wykorzystania wzajemnych potencjałów. Celem Strategii jest umożliwienie wspólnego planowania działań rozwojowych na obszarze powiązanych ze sobą funkcjonalnie gmin.

Kielecki Obszar Funkcjonalny (KOF) zrzesza 13 gmin Powiatu Kieleckiego tj. Miasto Kielce, Gminę i Miasto Chęciny, Miasto i Gminę Chmielnik, Miasto i Gminę Daleszyce, Gminę Górno, Gminę Masłów, Gminę Miedziana Góra, Miasto i Gminę Morawica, Miasto i Gminę Piekoszków, Gminę Nowiny, Gminę Strawczyn, Gminę Zagnańsk oraz Miasto i Gminę Pierzchnica.

W dokumencie zwrócono uwagę, że kwestie dostępności komunikacyjnej są kluczowe dla zrównoważonego rozwoju obszaru KOF. Układ drogowy Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego nie osiągnął jeszcze ostatecznego kształtu. Do ważnych i oczekiwanych w perspektywie dekady inwestycji należy zaliczyć budowę drogi ekspresowej S74. Wskazane jest również uzupełnienie układu drogowego o obwodnicę wschodnią i południową Kielc. Z perspektywy rozwoju KOF kwestia wypracowania ostatecznego przebiegu wschodniej obwodnicy miasta Kielce i sprawnego połączenia jej z projektowaną obecnie drogą S74 ma znaczenie priorytetowe. Priorytetem jest również bezemisyjna i niskoemisyjna mobilność oraz dostępna komunikacja publiczna na terenie KOF.

Kierunki działań wpisujące się w poprawę klimatu akustycznego, ujęte w celu strategicznym *KOF dostępny i zintegrowany komunikacyjnie* to przede wszystkim:

- tworzenie i rozwój spójnej sieci infrastruktury drogowej na obszarze KOF;
- tworzenie i rozwój spójnej sieci dróg i ścieżek pieszo-rowerowych na obszarze KOF;
- wspieranie rozwoju infrastruktury na rzecz zrównoważonej mobilności na obszarze KOF;
- zwiększenie dostępności komunikacyjnej Kielc jako rdzenia KOF;
- rozwój zeroemisyjnego taboru komunikacji publicznej;
- wspieranie rozwoju punktów i miejsc ładowania pojazdów elektrycznych;
- rozwój sieci połączeń komunikacji publicznej w celu poprawy skomunikowania obszaru KOF, w tym uzgadnianie siatek połączeń z sąsiednimi gminami;
- prowadzenie działań edukacyjnych i promocyjnych na rzecz zrównoważonej mobilności.

²⁹ <https://konsultacje.kielce.eu/add/file/1406878058>

Kierunki działań ujęte w Celu strategicznym *Zrównoważony rozwój i zachowany potencjał przyrodniczy*, istotne w odniesieniu do niniejszego dokumentu to:

- podnoszenie świadomości ekologicznej i przyrodniczej mieszkańców;
- wspieranie inwestycji i działań zmierzających do zeroemisyjności;
- prowadzenie monitoringu stanu środowiska oraz działań informacyjnych w tym zakresie.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego (SUMP KOF)³⁰

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Kielc i Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego (dalej zwanym *SUMP KOF* lub *Planem*) stanowi opracowanie przedstawiające kompleksowe podejście do planowania transportu w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym, poruszając zagadnienia gospodarcze, przestrzenne, społeczne oraz środowiskowe, wynikające wprost z wytycznych Komisji Europejskiej.

Zaproponowane w *Planie* działania mają przyczynić się do zróżnicowania wykorzystania środków transportu. Mają one zachęcić do korzystania z komunikacji publicznej, zmniejszyć ilość poruszania się samochodem poprzez udostępnienie alternatywnych sposobów podróżowania. Efektem ma być likwidowanie zatorów komunikacyjnych, poprawa bezpieczeństwa i redukcja emisji gazów cieplarnianych.

Plan obejmuje m.in. zbiorowy transport publiczny, transport niezmotoryzowany, intermodalność, bezpieczeństwo ruchu drogowego w miastach, transport drogowy, logistykę miejską, zarządzanie mobilnością, wykorzystanie inteligentnych systemów transportowych.

SUMP KOF obejmuje szerokie spektrum zagadnień mających na celu równoważne traktowanie wszystkich form przemieszczania się w mieście.

Skupia się między innymi na działaniach takich jak:

1. Zapewnienie szybkiego, sprawnego i atrakcyjnego systemu publicznego transportu zbiorowego z integracją przestrzenną, taryfową i czasową środków transportu oraz stworzenie szkieletu systemu transportowego opartego na węzłach przesiadkowych, które poprawią jakość publicznego transportu zbiorowego.
2. Nowoczesny, niskoemisyjny transport w KOF uwzględniający elektromobilność i bezemisyjność.
3. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego z dążeniem do realizacji wizji zero, ukierunkowana na poprawę bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego.
4. Poprawa atrakcyjności infrastruktury rowerowej.
5. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miejscowości KOF oraz zagospodarowanie

³⁰ *SUMP KOF* został przyjęty w IV kwartale 2023 r. przez rady Gmin KOF, a w styczniu 2024 r. pozytywnie zaopiniowany przez Centrum Unijnych Projektów Transportowych.

przestrzenne zorientowane na system transportowy.

6. Stworzenie systemu transportowego zgodnie z polityką zrównoważonej mobilności, poprawa funkcjonalności oraz estetyki przestrzeni miejskich w obszarach centralnych z dążeniem do realizacji idei miast 15 – minutowych.

Jednym z filarów dokumentu *SUMP KOF* jest zmniejszenie negatywnego wpływu oddziaływania transportu na środowisko i poprawa efektywności środowiskowej. Działanie zakłada zwiększenie udziału pojazdów elektrycznych lub innych nisko- i zeroemisyjnych realizujących zadania PTZ w celu zmniejszenia szkodliwych emisji. Tego rodzaju specjalistyczna flota wpływa nie tylko na zmniejszenie emisji do atmosfery ale również na redukcję hałasu emitowanego przez ruch drogowy. Do zmniejszenia natężenia ruchu i hałasu w centrach miejscowości może przyczynić się budowa obwodnic.

Strategia rozwoju elektromobilności i infrastruktury paliw alternatywnych na terenie Miasta Kielce (z uwzględnieniem Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego)³¹

Dokument określa plan oraz możliwości realizacji zadań i inwestycji z zakresu elektromobilności, jakie zostaną podjęte, w celu zahamowania negatywnego wpływ transportu na środowisko (w tym ograniczenie hałasu i emisji zanieczyszczeń). Działania odnoszą się zarówno do transportu zbiorowego i indywidualnego.

W dokumencie określono cele strategiczne, których zadania wpisują się w politykę redukcji emisji hałasu:

Cel strategiczny A. Niskoemisyjna komunikacja miejska: realizacja poprzez poprawę organizacji ruchu transportu zbiorowego (m.in. poprzez prowadzenie ruchu środków transportu zbiorowego po buspasach i kontrapasach, przeznaczanie całego przekroju jezdni dla transportu zbiorowego, stosowanie priorytetów przy sygnalizacji odosobnionej i skoordynowanej, wprowadzenie przedsygnatów na buspasach).

Cel strategiczny B. Niskoemisyjny transport indywidualny: realizacja poprzez rozbudowę sieci punktów ładowania, uruchomienie stacji ładowania pojazdów zasilanych gazem CNG, utworzenie strefy czystego transportu, wdrożenie systemu roweru miejskiego, modernizacja i rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, program zachęt finansowych (np. zwolnienie posiadaczy pojazdów nisko- lub zeroemisyjnych z opłaty w strefie płatnego parkowania, zwolnienie z podatku od środków transportu czy też ulg fiskalnych dla inwestycji w infrastrukturę ładującą).

Cel strategiczny C. Proekologiczny samorząd: realizacja poprzez eksploatację pojazdów zeroemisyjnych przez Urząd Miasta oraz pojazdów nisko- i zeroemisyjnych przez jednostki realizujące zadania komunalne.

Cel strategiczny D. Kształtowanie postaw elektromobilnych: realizacja poprzez uruchomienie

³¹ Uchwała Nr XXXIII/632/2020 Rady Miasta Kielce z dnia 7 września 2020 r.

zajęć edukacyjnych (w tym również w formie warsztatów, konkursów, pikników) o tematyce elektromobilności i zrównoważonego transportu, promocję elektromobilności.

Cel strategiczny E. Inteligentne miasto: zrównoważona mobilność miejska dotycząca zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców KOF-u, poprzez zwiększenie efektywności transportu osób i ładunków.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2020-2027- aktualizacja³²

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) jest strategicznym dokumentem, który wyznacza kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Kielce na lata 2020-2027 w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo i mieszkalnictwo, gospodarka przestrzenna, energetyka i oświetlenie, gospodarka odpadami oraz informacja i edukacja.

Działania i priorytety zawarte w PGN, szczególnie w obszarze niskoemisyjnego transportu, wpisują się w uzyskanie korzyści środowiskowych, w tym również ograniczenia emisji hałasu.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kielce³³

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest podstawowym dokumentem kreującym politykę przestrzenną gminy. Nie jest ono jednak przepisem prawa miejscowego i nie stanowi podstawy prawnej do wydawania decyzji administracyjnych związanych z realizacją inwestycji w mieście, takich jak pozwolenia na budowę i decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Studium wskazuje główne źródła hałasu na terenie miasta Kielce, którymi są: ruch pojazdów drogowych, kolej oraz zakłady przemysłowe. Dokument wskazuje znaczne oddziaływanie hałasu drogowego w ciągu ulic IX Wieków Kielc, Krakowskiej, Łódzkiej, Tarnowskiej, Piotra Ściegiennego, 1 Maja, Sandomierskiej, Warszawskiej, Jana Nowaka Jeziorańskiego. Trudna sytuacja występuje również w ciągu ulic w części centralnej miasta, szczególnie w ciągach ulic Źródłowej, Seminaryjskiej, Ogrodowej, Żytniej, Żelaznej, Czarnowskiej i Paderewskiego. Uciążliwość hałasu kolejowego wskazywana jest szczególnie w odniesieniu do pory nocy. Również w porze nocy wskazywana jest uciążliwość hałasu przemysłowego w rejonie Skrzetli, Piaski oraz wokół Fabryki Łożysk Tocznych „Iskra”.

Dokument wskazuje środki jakie należy stosować w celu ograniczenia szkodliwego wpływu ruchu kołowego. Wymieniono tu m.in. prowadzenie stałego monitoringu uciążliwości komunikacyjnych, budowę tras komunikacyjnych wyprowadzających ruch kołowy poza obszary zabudowy mieszkaniowej, wyprowadzenie ruchu tranzytowego, ograniczenie ruchu kołowego w centrum miasta, jak również budowę ekranów akustycznych czy też zakaz

³² Uchwała Nr LXVI/1340/2022 Rady Miasta Kielce z dnia 13 października 2022 r.

³³ Uchwała Nr 580/2000 Rady Miejskiej w Kielcach z dnia 26 października 2000 r. - ostatnia zmiana Uchwałą nr LXXVII/1562/2023 Rady Miasta Kielce z dnia 15 czerwca 2023 r. w sprawie zmiany Nr 15 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kielce.

bezpośredniej obsługi komunikacyjnej nowowznoszonych wielkopowierzchniowych obiektów handlowych z dróg krajowych klasy S i GP.

2.3.2. Obowiązujące wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska

Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030³⁴

Głównym celem tworzenia *Programu* jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, jak również ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim oraz krajowym. *Program* służy realizacji celów na poziomie regionalnym, które zostały przyjęte w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym. Dokument wyznacza ramy dla powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska, jak również dla dokumentów sektorowych.

Jak w większości dokumentów związanych z ochroną środowiska, *Program* wskazuje hałas komunikacyjny – szczególnie drogowy jako główne zagrożenie ponadnormatywnym hałasem.

Dokument wskazuje, że aby ograniczyć hałas drogowy, konieczne są działania skupiające się na zmniejszeniu ruchu w obszarach zabudowanych, redukcji ciężkiego transportu i ograniczeniu prędkości pojazdów. Należy także wprowadzać rozwiązania uspokajające ruch, takie jak zmiany w organizacji dróg i wprowadzenie stref z ograniczoną prędkością. Ważne jest również tworzenie zieleni ochronnej, modernizacja ulic, poprawa komunikacji publicznej, wdrażanie nowoczesnych systemów transportowych i kontrola emisji hałasu. Rozwój ścieżek rowerowych i chodników również przyczynia się do zmniejszenia hałasu. Kluczowym elementem w ograniczaniu hałasu jest także właściwe planowanie przestrzenne.

Do osiągnięcia celu strategicznego jakim jest „Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim”, *Program* wskazuje kierunki działań:

- 8) Kształtowanie polityki przestrzennej w celu poprawy klimatu akustycznego.
- 9) Rozwój systemu transportu dążącego do obniżenia emisji hałasu.
- 10) Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny.
- 11) Rozwój zintegrowanego transportu publicznego i rowerowego.
- 12) Ograniczanie hałasu przemysłowego.
- 13) Kontynuowanie monitoringu emisji hałasu drogowego.
- 14) Upowszechnianie wiedzy w zakresie klimatu akustycznego.

³⁴ Uchwała Nr LXVIII/859/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2023 r.

Dokument określa, iż wszelkie działania zmierzające do poprawy stanu środowiska w walce z nadmiernym hałasem powinny być prowadzone wraz z wieloaspektową edukacją ekologiczną i właściwą promocją, kładąc nacisk na:

- prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie szkodliwego oddziaływania hałasu na zdrowie człowieka oraz metod przeciwdziałania jego propagacji, np. ulotki oraz broszury zawierające informacje na temat działań wynikających z Programu ochrony środowiska przed hałasem,
- promowanie rozwiązań ograniczających emisję hałasu do środowiska,
- promowanie komunikacji zbiorowej (komunikacja miejska, wspólne dojazdy do pracy – car pooling),
- rozwój i promocja komunikacji rowerowej,
- promowanie pojazdów o jak najniższej emisji hałasu na środowisko.

Program ochrony środowiska dla miasta kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku³⁵

W *Programie* dokonano oceny stanu aktualnego środowiska z uwzględnieniem przedstawienia przyczyn zastanego stanu środowiska na terenie miasta oraz jego wpływu na życie gospodarcze i społeczne oraz reakcji dla określonych dziesięciu obszarów interwencji. W określonych obszarach interwencji znalazło się również zagrożenie hałasem.

Zasada zrównoważonego rozwoju jako podstawowa zasada polityki ochrony środowiska, została przyjęta jako główne założenie *Programu*, w którym sformułowano nadrzędny cel - „Zrównoważony rozwój Miasta Kielce gwarantem zachowania dobrej jakości środowiska i standardu życia mieszkańców”. Cel ten jest zbieżny z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych miasta.

Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego jest jednym z siedmiu priorytetów dokumentu. Dokument podkreśla, że zagrożenia hałasem jako obszar interwencji ma szczególne znaczenie w warunkach miejskich, gdzie presja hałasu jest duża i ma istotny wpływ na jakość i komfort życia mieszkańców. Jako główne źródło hałasu na terenie Kielc wskazywany jest transport drogowy oraz w mniejszym stopniu, kolejowy, a także hałas pochodzący z działalności przemysłowej i usługowo – handlowej. Program wskazuje, że właściwe zarządzanie, w postaci spójnej polityki transportowej i polityki mobilności znacząco przyczynia się do kształtowania pożądanego klimatu akustycznego.

Dokument wskazuje pięć kierunków interwencji w obszarze zagrożenia hałasem:

Kierunek interwencji: Wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do oceny stopnia narażenia mieszkańców miasta na hałas oraz do ograniczenia uciążliwości akustycznych

Zadania:

³⁵ Uchwała Nr II/32/2018 Rady Miasta Kielce z dnia 30 listopada 2018 r.

- Pomiar kontrolny hałasu, w tym podmiotów gospodarczych, w zakresie dotrzymywania dopuszczalnych poziomów hałasu oraz monitoring hałasu;
- Uwzględnianie zapisów dotyczących ochrony przed hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- Opracowanie Programu ochrony środowiska przed hałasem;
- Realizacja zadań wynikających z Programu ochrony środowiska przed hałasem;
- Podejmowanie działań administracyjnych w stosunku do zakładów, których działalność powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu;
- Opracowanie mapy akustycznej (obecnie: strategicznej mapy hałasu) miasta Kielce.

Kierunek interwencji: Optymalny rozwój sieci drogowej, z uwzględnieniem konieczności zachowania i kreowania dobrego klimatu akustycznego w mieście oraz budowa systemu inteligentnego sterowania ruchem drogowym

Zadania inwestycyjne zostały ujęte w obszarze: ochrona klimatu i jakości powietrza, kierunek interwencji: *Optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem*. W dokumencie wymieniono 46 zadań dotyczących budowy, rozbudowy i przebudowy dróg na terenie miasta Kielce, część z nich została już zrealizowana.

Tabela 55. Zadania inwestycyjne uwzględnione w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kielce

Lp.	Zadanie	Stan realizacji	Uwagi
1.	Rozbudowa ul. Wapiennikowej w Kielcach wraz z rozbudową skrzyżowań: z ul. Ściegiennego i ul. Husarską oraz z al. Ks. J. Popietuszki i ul. Rtm. W. Pileckiego;	zrealizowane	brak
2.	Budowa przedłużenia ul. Olszewskiego w kierunku skrzyżowania ulic: Zagnańskiej z Witosa;	zrealizowane	brak
3.	Poprawa dostępności komunikacyjnej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego poprzez rozbudowę ul. Domaszowskiej i ul. Żniwnej w Kielcach wraz z rozbudową skrzyżowania al. Tysiąclecia PP z al. Solidarności;	zrealizowane	brak
4.	Budowa nowego przebiegu DW 764 w Kielcach na odcinku od skrzyżowania ul. Tarnowskiej z ul. Wapiennikową (DK 73) do Ronda Czwartaków;	zrealizowane	brak
5.	Rozbudowa DW 764 w Kielcach na odcinku od Ronda Czwartaków do granicy miasta wraz z budową ul. Dąbka;	zrealizowane	zadanie nie jest realizowane w całości
6.	Rozbudowa ul. Łopuszniańskiej w Kielcach;	zrealizowane	brak
7.	Przedłużenie drogi wojewódzkiej na odcinku od DK 74 do DK 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;	zrealizowane	zadanie nie jest realizowane w całości
8.	Przebudowa i modernizacja ul. Głowackiego;	w trakcie realizacji	brak
9.	Rozbudowa alei Górników Staszicowskich (droga powiatowa nr 0930T) – etap I (od skrzyżowania z ul. Pańską do skrzyżowania z ul. Fabryczną) i etap II (od skrzyżowania z ul. Pańską do ul. Krakowskiej) wraz z budową OWD;	niezrealizowane	uzyskano promesę wstępną RF Polski Ład dla etapu I
10.	Rozbudowa ul. Kolonia;	niezrealizowane	brak
11.	Włączenie drogi rozprowadzającej zlokalizowanej w pasie drogowym DK nr 74 do Al. Solidarności;	niezrealizowane	trwa opracowanie koncepcji projektowej
12.	Budowa drogi oznaczonej w MPZP symbolem 1 KDD na odcinku o długości 250 m, stanowiącej dojazd do ROD „Narcyz” od strony ul. Ściegiennego;	zrealizowane	brak
13.	Rozbudowa ul. Sukowskiej;	niezrealizowane	uzyskano promesę wstępną RF Polski Ład

Lp.	Zadanie	Stan realizacji	Uwagi
14.	Budowa ulic oznaczonych w MPZP Kielce Północ – Obszar II.2 centrum handlowo – usługowe u zbiegu ulic Zagnańskiej i Jesionowej symbolami KDL1 i KDD2 wraz z budową kanału deszczowego, oświetlenia ulicznego i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej MPZP: KDG1 i KDL2;	zrealizowane	brak
15.	Budowa nowego przebiegu DW 786 na odcinku od granicy miasta do węzła Kielce – Zachód na połączeniu DK 74 z S7 – dokumentacja projektowa;	niezrealizowane	opracowano koncepcję projektową
16.	Budowa ul. Miłej na odcinku od ul. Jagiellońskiej do ul. 1 Maja;	zrealizowane	brak
17.	Przebudowa ul. Leszczyńskiej na odcinku od al. Solidarności do ul. Poleskiej;	niezrealizowane	brak
18.	Budowa węzła drogowego u zbiegu ulic: Armii Krajowej, Żelaznej, Grunwaldzkiej, Żytniej;	zrealizowane	brak
19.	Rozbudowa i przebudowa ul. Piekoszowskiej na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do granicy miasta (DW nr 786);	niezrealizowane	brak
20.	Przebudowa ul. Cmentarnej na odcinku od ul. Sandomierskiej do ul. Zielnej wraz z przebudową parkingu przy cmentarzu Cedzyna;	zrealizowane	brak
21.	Drogi na osiedlu Dąbrowa II – I etap. Zadanie 1: Budowa drogi gminnej na os. Dąbrowa II w Kielcach na odcinku od ul. Wincentego z Kielc do ul. Warszawskiej wraz z budową nowej pętli autobusowej;	zrealizowane	brak
22.	Drogi na osiedlu Dąbrowa II – I etap. Zadanie 2: Budowa drogi gminnej na os. Dąbrowa II oznaczonej w MPZP symbolem KL 005;	niezrealizowane	brak
23.	Rozbudowa ul. Wojska Polskiego wraz z budową kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Miodowicza do ul. Tarnowskiej;	zrealizowane	brak
24.	Rozbudowa ul. Piekoszowskiej na odcinku od ul. Podklasztornej do posesji nr 85 – droga gminna nr 301421T;	zrealizowane	brak
25.	Ulice: Jagiellońska, Podklasztorna, Bernardyńska, Karczówkowska – przebudowa i budowa zewnętrznego układu komunikacyjnego Ogrodu Botanicznego – I Etap	zrealizowane	brak
26.	Budowa ul. Prostej;	zrealizowane	dokumentacja projektowa dla odcinka od ul. Tarnowskiej do posesji nr 114 w trakcie opracowania
27.	Budowa ul. Wydryńskiej;	zrealizowane (Etap I)	uzyskano promesę wstępną RF Polski Ład dla etapu II
28.	Przebudowa odcinka gruntowego ul. Batalionów Chłopskich wraz z budową pętli autobusowej;	zrealizowane	brak
29.	Budowa ul. Piaski Małe;	zrealizowane	brak
30.	Budowa ul. Ciekockiej;	niezrealizowane	dokumentacja przetargowa w przygotowaniu
31.	Budowa przedłużenia ul. Zapolskiej;	zrealizowane	brak
32.	Budowa drogi oznaczonej w MPZP symbolem K3L na odcinku pomiędzy ulicami Permską a Piekoszowską;	zrealizowane	brak
33.	Budowa ul. Tartacznej;	zrealizowane	brak
34.	Budowa ul. Skalistej na odcinku od ul. Wapiennikowej w kierunku ul. Spokojnej;	zrealizowane	brak
35.	Przebudowa ul. Bąkowej;	niezrealizowane	brak
36.	Budowa drogi dojazdowej oznaczonej symbolem KDD2 zgodnie z MPZP oraz drogi do Hospicjum im. Św. Matki Teresy z Kalkuty do ul. Mieszka I;	zrealizowane	częściowo zrealizowane
37.	Budowa ul. Weterynaryjnej na odcinku od ul. Ściegiennego do ul. Łanowej;	niezrealizowane	opracowano dokumentację projektową
38.	Przebudowa, rozbudowa i budowa ulic w osiedlu Ostra Górka (ulice: Domki, Łopianowa, Monte Casino, Studziankowska, Narwicka, Tobrucka, Helska i Oksywska) wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej i budową oczyszczalni wód deszczowych;	częściowo zrealizowane	nie przebudowano ul. Domki i ul. Łopianowej
39.	Przebudowa skrzyżowania ul. Malików z projektowaną drogą lokalną 10.KDL – wykupy gruntów;	niezrealizowane	wykupiono grunty

Lp.	Zadanie	Stan realizacji	Uwagi
40.	Przebudowa ul. Barwinek;	zrealizowane	brak
41.	Budowa ul. Naruszewicza;	zrealizowane	brak
42.	Rozbudowa ulicy łączącej ul. Piłsudskiego z ul. Sikorskiego (obecnie ul. Orłąt Lwowskich);	niezrealizowane	podpisano umowę z wykonawcą
43.	Budowa ul. Czachowskiego (odcinek od ul. Wapiennikowej w kierunku ul. Spokojnej);	zrealizowane	brak
44.	Rozbudowa ul. Łanowej i Skibowej na odcinku od ul. Weterynaryjnej do ul. Ściegiennego – dokumentacja;	niezrealizowane	trwa przygotowanie dokumentacji
45.	Przebudowa nawierzchni ulic poprzez wzmocnienie ich nośności;	zrealizowane	zadanie realizowane z uwzględnieniem możliwości finansowych Gminy Kielce
46.	Rozbudowa DK 74 do parametrów drogi dwujezdniowej klasy ekspresowej na odc. przejścia przez Kielce (węzeł Kielce Zachód/S7 – węzeł Kielce Bocianek/ DK 73).	nie dotyczy	MZD jest organem opiniującym

Kierunek interwencji: Zrównoważony rozwój transportu poprzez wzmocnienie środków transportu zbiorowego, rowerowego, a także ruchu pieszego względem dominującego ruchu samochodowego wraz z budową infrastruktury dla rozwoju elektromobilności

Zadania:

- Rozwój transportu kolejowego poprzez budowę, modernizację lub rewitalizację transportu kolejowego, a także wsparcie infrastruktury dworcowej oraz zakup nowego taboru kolejowego;
- Realizacja strategii i programów zrównoważonego transportu i mobilności.

Kierunek interwencji: Zastosowanie środków technicznych i metod ograniczających oddziaływanie hałasu ze strony transportu

Zadania:

- Zastosowanie barier dźwiękochłonnych (ekrany, zieleń osłonowa, zabudowa osłonowa itp.) jako ochrona przed hałasem pochodzącym od dróg i linii kolejowych.

Kierunek interwencji: Redukcja hałasu przemysłowego poprzez stosowanie rozwiązań technicznych i sposobów organizacyjnych

Zadania:

- Stosowanie rozwiązań ograniczających emisję hałasu, np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne i inne;
- Ograniczenie działań powodujących uciążliwość akustyczną w porze nocnej (np. rozładunek towaru).

Aktualnie opracowany jest projekt kolejnego, nowego Programu ochrony środowiska dla miasta Kielce.

2.3.3. Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska

Realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z zapisów obowiązujących aktów prawnych.

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. z 2002 r. Nr 189, str. 12 z późn. zm.)

Dyrektywa 2002/49/WE jest europejskim aktem dotyczącym oceny i zarządzania hałasem w środowisku zewnętrznym. Jest częścią polityki Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska, zdrowia publicznego i planowania przestrzennego.

W ramach Dyrektywy państwa członkowskie zobowiązane są do opracowania strategicznych map hałasu, które wskazują obszary, w których występuje wysokie natężenie hałasu. Na podstawie tych map należy również opracować plany działań (czyli programy ochrony środowiska przed hałasem) mające na celu ograniczenie hałasu w tych obszarach.

Dyrektywa 2002/49/WE stanowi podstawy prawne dla działań mających na celu ochronę ludności przed negatywnymi skutkami hałasu. Mając na uwadze znaczenie zdrowia publicznego, dotyczy ona również zagadnień socjalnych i ekonomicznych związanych z hałasem. Zaleca się w nim stopniowe wdrażanie następujących działań:

- ustalenie stopnia narażenia na hałas w środowisku, poprzez sporządzanie map hałasu przy zastosowaniu wspólnych dla Państw Członkowskich metod oceny;
- zapewnienie dostępu społeczeństwu do informacji dotyczącej hałasu w środowisku i jego skutków;
- przyjęcie przez Państwa Członkowskie, w oparciu o dane uzyskane z map hałasu, planów działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, a zwłaszcza w miejscach w których oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla zdrowia człowieka oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa.

Dyrektywa w kolejnych artykułach wprowadziła regulacje dotyczące:

- wspólnych wskaźników hałasu i ich stosowania oraz wspólnych metod oceny stopnia narażenia na hałas (art. 5 i 6);
- zasad sporządzania strategicznych map hałasu (art. 7);
- zasad opracowywania programów ochrony środowiska przed hałasem, zwanych planami działań (art. 8);
- zasad informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego oraz stopniu realizacji planów działań (art. 9);
- sposobów gromadzenia, publikowania oraz przekazywania danych przez Państwa Członkowskie oraz Komisję (art. 10).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54)

Ustawa definiuje hałas jako wszelkie niepożądane dźwięki generowane przez działalność człowieka, które mogą powodować negatywne skutki dla zdrowia ludzi, środowiska naturalnego lub dobra publicznego. Wprowadzono następujące regulacje:

- 6) Standardy hałasu: Ustawa określa standardy hałasu, które nie mogą być przekroczone w różnych miejscach, takich jak obszary mieszkalne, obszary specjalnej ochrony, obszary szczególnie narażone lub obszary użytkowane przez dzieci.
- 7) Obowiązek monitorowania hałasu: Ustawa nakłada na przedsiębiorców, instytucje i inne podmioty odpowiedzialne za generowanie hałasu obowiązek prowadzenia monitoringu hałasu. Monitorowanie powinno być prowadzone w sposób ciągły lub okresowy, zgodnie z określonymi procedurami.
- 8) Planowanie przestrzenne i ochrona przed hałasem: Ustawa wprowadza obowiązek uwzględnienia zagrożeń związanych z hałasem w procesie planowania przestrzennego, podczas tworzenia nowych budynków i inwestycji. Wymaga ona również wzięcia pod uwagę działań ochronnych mających na celu zmniejszenie lub eliminację hałasu oraz uwzględnienia zapisów programów ochrony środowiska przed hałasem przy uchwalaniu MPZP.
- 9) Instrumenty zarządzania hałasem: Ustawa umożliwia wprowadzanie różnych instrumentów zarządzania hałasem, takich jak plany ograniczenia hałasu, programy monitorowania, oceny wpływu na środowisko, zakazy stosowania hałaśliwych urządzeń lub technologii, a także udzielanie zezwoleń na generowanie hałasu.
- 10) Sankcje: Ustawa przewiduje sankcje dla osób lub instytucji naruszających przepisy dotyczące hałasu, takie jak kary finansowe, ograniczenia działalności lub zobowiązanie do podjęcia działań mających na celu zmniejszenie hałasu.

Z punktu widzenia niniejszego dokumentu, najważniejszy jest artykuł 119a, który dotyczy zasad opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem. Zobowiązuje marszałka województwa do opracowania projektu uchwały w tej sprawie na podstawie opracowanych strategicznych map hałasu. Artykuł określa formę opracowania, wskazuje działania ograniczające hałas, opisuje działania już zrealizowane oraz planowane krótko- i długoterminowe, wraz ze szczegółowym zakresem i harmonogramem działań. Zapewnia również udział społeczeństwa w tym procesie oraz określa procedury konsultacji i aktualizacji programu.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.)

Ustawa określa zasady i tryb postępowania w sprawach dotyczących m.in. udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz określa organy administracji właściwe w powyższych sprawach. Ustawa reguluje również kwestie związane z udziałem społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem oraz

konieczności przeprowadzenia i warunków strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dokumentu.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Rozporządzenie szczegółowo reguluje kwestie związane z ochroną terenów przed hałasem poprzez określenie maksymalnych – dopuszczalnych poziomów hałasu, które nie powinny być przekraczane w różnych obszarach środowiskowych. Są to m.in. obszary mieszkalne, tereny rekreacyjne i przyrodnicze oraz obszary wrażliwe, takie jak szpitale, szkoły, przedszkola. Dopuszczalne poziomy hałasu są różne w zależności od rodzaju obszaru i właściwego wskaźnika, uwzględniając potrzeby odpoczynku i ciszy.

Jest to obecnie najważniejszy dokument regulujący ochronę przed hałasem w środowisku i ma na celu zapewnienie odpowiednich warunków akustycznych dla faktycznie zagospodarowanych terenów, takich jak:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- szpitale i domy opieki społecznej;
- obiekty związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- tereny strefy ochronnej „A” uzdrowisk;
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe;
- tereny mieszkaniowo-usługowe;
- tereny zabudowy zagrodowej;
- tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 271)

Akt ten jest wynikiem delegacji art. 119a ust. 12 ustawy POŚ i ma na celu określenie szczegółowego zakresu programu ochrony środowiska przed hałasem oraz sposobu ustalania harmonogramu działań zmniejszających poziom hałasu w środowisku.

Przy sporządzaniu tego dokumentu wymaga się wskazania celu programu, organu odpowiedzialnego za jego opracowanie, podstaw prawnych i przepisów regulujących dopuszczalne poziomy hałasu, a także danych z map strategicznych hałasu i analiz związanych z realizacją poprzedniego programu. Działania oraz harmonogram ich realizacji dotyczą zarówno miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, jak i terenów poza nimi, uwzględniając główne drogi, główne linie kolejowe i lotniska. Rozporządzenie wskazuje, że celem programu jest minimalizacja negatywnego wpływu hałasu na środowisko i zdrowie ludzi poprzez skoordynowane działania na podstawie analizy strategicznych map hałasu oraz oceny dotychczasowej realizacji programu.

2.3.4. Prawomocne decyzje określające warunki korzystania ze środowiska, w których określono dopuszczalne poziomy hałasu

Aby podjąć działania mające na celu zapobieganie negatywnym skutkom hałasu dla środowiska dostępne są narzędzia administracyjne. Do instrumentów prawnych, które są wykorzystywane w postępowaniach dotyczących podmiotów korzystających ze środowiska i określających ich obowiązki, należą:

- 5) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach: Jest to decyzja wydana przez odpowiednie organy w celu określenia warunków i wymagań, które muszą być spełnione w trakcie realizacji projektu, inwestycji lub działalności, aby zagwarantować ochronę środowiska. Decyzja ta określa środki, które muszą być podjęte w celu minimalizacji negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko naturalne i ludzi.
- 6) Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu: Jest to decyzja, która określa maksymalny poziom hałasu w związku z prowadzeniem określonej działalności.
- 7) Pozwolenie zintegrowane: Pozwolenie zintegrowane jest dokumentem, który uprawnia podmiot do prowadzenia określonej działalności, która może wpływać na środowisko. To pozwolenie łączy w sobie różne wymagania i zezwolenia związane z ochroną środowiska, takie jak pozwolenia na wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu, gospodarowanie odpadami itp.
- 8) Decyzje nałożone z art. 362 ustawy POŚ: Organ ochrony środowiska może nałożyć na podmiot korzystający ze środowiska obowiązek ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego.

2.3.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, mających negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska

Dla źródeł hałasu, tzn. instalacji i urządzeń oraz pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska mają zastosowanie przepisy prawa wymienione poniżej.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.)

Omawiane rozporządzenie dotyczy zasadniczych wymagań dotyczących urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Rozporządzenie określa minimalne standardy dotyczące poziomu emitowanego hałasu oraz procedury testowania i certyfikacji urządzeń w celu zapewnienia zgodności z tymi wymaganiami. Celem rozporządzenia jest ochrona środowiska i zdrowia publicznego poprzez ograniczenie emisji hałasu generowanego przez urządzenia zewnętrzne, takie jak generatory, klimatyzatory, wentylatory, maszyny budowlane itp. Wymagania dotyczą zarówno nowych urządzeń, jak i urządzeń już użytkowanych, które podlegają ocenie zgodności. Rozporządzenie szczegółowo opisuje również procedurę prowadzenia pomiarów hałasu, przeprowadzania testów,

procedury zgłaszania i sprawdzania zgodności oraz kary za naruszenie tych wymagań.

Urządzenia te podlegające obowiązkowi ograniczenia emisji hałasu i zostały wymienione w załączniku nr 1 do rozporządzenia, natomiast w załączniku nr 2 określono wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2016 r. poz. 2022 z późn. zm.)

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1047 ze zm.) pojazd uczestniczący w ruchu ma być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby korzystanie z niego nie zakłócało spokoju publicznego przez powodowanie hałasu przekraczającego poziom określony w przepisach szczegółowych. Zgodnie z §9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia pojazd powinien być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu z odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do:

- pojazdu, który był poddany badaniom homologacyjnym – wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A);
- pozostałych pojazdów – wartości podanych w kolejnej tabeli, określającej poziom hałasu zewnętrznego pojazdów.

Dla ciągnika rolniczego, pojazdu wolnobieżnego poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu silnikowego z odległości 0,5 m nie może przekraczać 104 dB(A) (§ 45 ust. 1 ww. rozporządzenia), natomiast motoroweru – 90 dB (A) (§ 53 ust. 5 ww. rozporządzenia). Jednocześnie należy zaznaczyć, że ustawowe wartości emisji hałasu z pojazdów nie są sprawdzane w ramach okresowej oceny stanu technicznego pojazdów dopuszczanych do ruchu drogowego.

Tabela 56. Poziom hałasu pojazdów silnikowych

Lp.	Pojazd	Rodzaj silnika	
		o zapłonie iskrowym	o zapłonie samoczynnym
1	Motocykl z silnikiem o pojemności skokowej:		
	- nieprzekraczającej 125 cm ³ - większej niż 125 cm ³	94 dB 96 dB	-
2	Samochód osobowy	93 dB	96 dB
3	Pojazd samochodowy o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t, z wyjątkiem samochodu osobowego	93 dB	102 dB
4	Inny pojazd samochodowy	98 dB	108 dB

Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2019/774 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1304/2014 w zakresie stosowania technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy - hałas” w odniesieniu do istniejących wagonów towarowych

Zgodnie z zapisami ww. rozporządzenia stosowanie technicznych specyfikacji

interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy – hałas” dla systemu kolei w Unii (TSI „Hałas”), określonych w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1304/2014, w odniesieniu do taboru powinno się znacząco zmniejszyć maksymalne poziomy emisji hałasu z tego typu pojazdów. Jednym z najskuteczniejszych sposobów ograniczania hałasu kolejowego jest przezbrajanie istniejących wagonów polegające na wyposażeniu ich w kompozytowe wstawki hamulcowe. To rozwiązanie techniczne zmniejsza hałas powodowany przez kolej nawet o 10 dB, co odpowiada 50% redukcji hałasu słyszalnego dla ludzi. Dotychczas stosowane klocki żeliwne, ze względu na swoją twardość i strukturę powodują powstawanie mikrouszkodzeń na powierzchni tocznej kół wagonów kolejowych. Te mikrouszkodzenia są odpowiedzialne za duży hałas toczenia. W przypadku zastosowania klocków kompozytowych ich struktura pozwala na szlifowanie powierzchni tocznej kół, a tym samym na mniejszy hałas toczenia. Zastosowanie klocków hamulcowych kompozytowych wpływa więc na ograniczenie hałasu toczenia w czasie ruchu pociągów (nie tylko w czasie hamowania).

2.3.6. Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu

Opublikowane w 2023 r. Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska - „Dobre praktyki wykonywania programów ochrony środowiska przed hałasem” [2] zawierają szczegółowe i wyczerpujące omówienie dostępnych technik i technologii w zakresie ograniczania hałasu, w związku z powyższym nie będą tu szczegółowo przytaczane.

Jednakże należy wspomnieć o innych, nieuwzględnionych ww. dokumencie, technikach z zakresu ograniczania hałasu w środowisku jak i miejscu pobytu (np. praca, dom).

Materiały ochronne: Rosnąca świadomość problemu hałasu doprowadziła do opracowania różnych materiałów ochronnych, które mogą redukować dźwięki. Przykłady to płytki akustyczne, które występują w różnych konfiguracjach i są stosowane na ścianach, sufitach i podłogach, aby zmniejszyć przepuszczalność dźwięku.

Aktywne systemy redukcji hałasu: Aktywne systemy redukcji hałasu (ang. ANC - Active Noise Cancellation) są wykorzystywane np. w słuchawkach. Te technologie wykorzystują mikrofony do monitorowania dźwięków otoczenia, a następnie generują przeciwne fale dźwiękowe, które wygaszają hałas.

Oprogramowanie symulujące hałas: Wciąż rozwijane i udoskonalane jest oprogramowanie, które pozwala na analizę i symulację hałasu, co umożliwia projektantom i inżynierom ewaluację i optymalizację rozwiązań antyhałasowych w różnych dziedzinach (np. podczas prac nad SMH).

Zaawansowane systemy izolacji akustycznej: Bardzo skuteczne rozwiązania to zaawansowane systemy izolacji akustycznej, które wykorzystują różne warstwy materiałów o różnej gęstości i elastyczności, aby zatrzymać propagację dźwięków. Mogą być stosowane w budynkach, samochodach, samolotach i innych środkach transportu.

Systemy ochrony słuchu: Innowacyjne słuchawki i wkładki do uszu są stale udoskonalane w celu ochrony słuchu użytkowników przed szkodliwym hałasem.

Innowacyjne rozwiązania architektoniczne: W dziedzinie architektury projektanci coraz częściej uwzględniają odpowiednie rozwiązania antyhałasowe podczas tworzenia budynków. Przykładem są zielone dachy, które mogą działać jako naturalne izolatory akustyczne, redukując hałas z zewnątrz oraz ekrany elewacyjne redukujące hałas i niezasłaniające widoku z okna.

Nowe technologie w pojazdach: Przemysł motoryzacyjny stale pracuje nad opracowaniem nowych rozwiązań mających na celu zmniejszenie hałasu w pojazdach. Ciche opony, lepsza izolacja kabiny, systemy aktywnej redukcji hałasu i inne technologie są stosowane w celu zapewnienia komfortu i redukcji hałasu zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pojazdów.

Stosowanie absorberów: Nowoczesne pociągi są wyposażane w specjalne panele dźwiękochłonne, które absorbują hałas wywoływany przez silniki, wózki oraz inne czynniki. Te panele są montowane na zewnętrznych częściach pociągu, aby zmniejszyć ilość hałasu przenikającego na zewnątrz.

Zawieszenie z tłumikami drgań: Konstrukcja pociągów może być zaprojektowana w taki sposób, aby zminimalizować drgania wywoływane przez ruch na torach. Zastosowanie nowoczesnych systemów zawieszenia i tłumienia drgań pomaga w redukcji hałasu generowanego przez kolej.

Koła o niskim poziomie hałasu: Zastosowanie zmodyfikowanych obręczy pozwala zmniejszyć hałas generowany przez toczenie kół po szynach.

Układy hamulcowe o niskim poziomie hałasu: Zastosowanie układów hamulcowych – kompozytowych powoduje zmniejszenie hałasu podczas hamowania i zwalniania pociągu.

Projektowanie aerodynamiczne: Projektowanie kształtu pociągu w taki sposób, aby minimalizować opory powietrza i zmniejszać hałas generowany przez przepływ powietrza wokół pociągu.

Niskie ekrany akustyczne: Obecnie najbardziej obiecujące rozwiązanie w zakresie walki z hałasem kolejowym poniżej prędkości 250 km/h. Ich zaletami są stosunkowo wysoka skuteczność dzięki usytuowaniu bliżej źródła dźwięku, brak efektu tunelowego, czyli zasłaniania widoku z jadącego pociągu, jak również mniejszy negatywny wpływ na otoczenie w porównaniu z wysokimi ekranami akustycznymi.

Zielone ekrany akustyczne – w ostatnich latach rośnie zainteresowanie rozwojem zielonych ekranów akustycznych - czyli naturalnych barier, takich jak rośliny i drzewa, które mogą absorbować hałas i działać jako naturalny filtr. Opracowywane i testowane są różne konfiguracje i gatunki roślin, aby zapewnić całoroczną skuteczność takiej bariery. Ta technika jest szczególnie obiecująca ze względu na jej pozytywny wpływ na estetykę i środowisko.

Woonerf – to termin, który oznacza obszar mieszkalny, w którym ruch pojazdów jest traktowany jako drugorzędny w stosunku do innych działań, takich jak poruszanie się pieszo, jazda na rowerze, spotkania i inne aktywności społeczne. Jest to koncepcja urbanistyczna,

która dąży do stworzenia przestrzeni publicznej, której głównym celem jest poprawa jakości życia, bezpieczeństwa i komfortu dla mieszkańców. Woonerfy charakteryzują się zazwyczaj obniżonymi prędkościami ruchu, brakiem tradycyjnych oznaczeń dróg, szerokimi chodnikami, częstym zastosowaniem elementów małej architektury, takich jak ławki, kwietniki czy place zabaw. Celem woonerfów jest stworzenie przestrzeni, w której ludzie mogą bezpiecznie poruszać się i spędzać czas, a pojazdy są uważane za gości.

W ramach POH należy jednak zdecydowanie położyć nacisk na kwestie dotyczące zapobiegania występowaniu ponadnormatywnych oddziaływań w miejscu zamieszkania lub pracy oraz świadomości zagrożenia hałasem i tego jak sami możemy przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego.

Planowanie przestrzenne - działania planistyczne w zakresie ochrony przed hałasem opierają się na przepisach prawa, zwłaszcza na art. 72 ustawy Poś. Ten artykuł nakłada obowiązek uwzględnienia ochrony przed hałasem w POG oraz MPZP. W przypadku, gdy konieczne jest podjęcie działań inwestycyjnych w celu naprawy skutków hałasu, zapisy programów ochrony środowiska przed hałasem, uchwalonych przez sejmik województwa, muszą być uwzględniane w MPZP. Obydwa te akty prawa miejscowego nie mogą być ze sobą sprzeczne. W planach zagospodarowania przestrzennego oraz indywidualnych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu należy unikać konfliktów wynikających z narażenia obszarów na hałas, szczególnie w obszarach chronionych przed hałasem. Inwestorzy, którzy chcą realizować projekty budowlane na obszarach, gdzie normy ochrony przed hałasem nie są spełnione i brakuje planu zagospodarowania przestrzennego, powinni być zobowiązani do podjęcia działań ochronnych przeciwko hałasowi w swoich projektach budowlanych.

Aby zapewnić ochronę terenów przed nadmiernym hałasem, można wprowadzić różne środki, takie jak zakaz budowy nowych obiektów na obszarach, gdzie jest możliwe przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu, nakazanie określonych rozwiązań planistycznych w obszarach, które nie są objęte ochroną przed hałasem, oraz wprowadzenie rozwiązań przestrzennych mających na celu ograniczenie wpływu hałasu. Ważne jest również strefowanie terenu zgodnie z poziomem hałasu, co pozwala na odpowiednie rozmieszczenie różnych funkcji i rodzajów zabudowy. Działania te pomagają zminimalizować uciążliwość hałasu na terenie danego obszaru.

Metody i środki związane z zapewnieniem komfortu akustycznego wewnątrz budynków - wymiana stolarki otworowej ogranicza hałas wewnątrz budynku, ale nie wpływa na utrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy obszaru chronionego. Przy stosowaniu bardzo szczelnych okien lub drzwi konieczna jest odpowiednia wentylacja pomieszczeń, którą można zapewnić za pomocą nawiewników okiennych. Izolacyjność akustyczna okien zależy od rodzaju szyb i jest określana wskaźnikiem R_w . Nowoczesne szyby zespolone, wypełnione gazem ciężkim, mają wskaźnik $R_w = 35$ dB. W przypadku uciążliwego hałasu warto rozważyć okna o jeszcze wyższej izolacyjności, np. R_w powyżej 42 dB.

Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi - lokalizacja budynków w znacznej odległości od trasy komunikacyjnej jest jedną z najprostszych metod ochrony przed hałasem i polega na lokalizowaniu w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie, co pozwala na zabezpieczenie budynków mieszkalnych położonych dalej. W przypadku braku takich możliwości można stosować na obiekcie przezroczyste ekrany, które znajdują się w pewnej odległości przed elewacją (ok. 1m) lub stosować tzw. zabudowę tarasową. Z kolei stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych może skutkować zmniejszeniem uczucia uciążliwości, ze względu na dobre rozpraszanie i absorpcję wysokich częstotliwości hałasu.

Edukacja ekologiczna - edukacja ekologiczna w zakresie hałasu powinna uwzględniać szereg aspektów związanych ze źródłami i skutkami długotrwałego przebywania w hałasie. W szczególności, edukacja powinna być ukierunkowana na następujące zagadnienia:

- 7) Świadomość hałasu: W pierwszej kolejności należy przybliżyć temat natury hałasu oraz jego wpływu na nasze zdrowie i środowisko. Musimy zrozumieć, że hałas jest niewidocznym zanieczyszczeniem, które może prowadzić do wielu negatywnych skutków, takich jak utrata słuchu, stres, zaburzenia snu i problemy zdrowotne.
- 8) Przyczyny hałasu: Edukacja powinna zapewnić wiedzę na temat głównych źródeł hałasu w naszym otoczeniu, takich jak ruch uliczny, samoloty, budowa i pracujące maszyny. Musimy zrozumieć, że niektóre z tych źródeł są nieuniknione w naszej rozwijającej się cywilizacji, ale istnieją również sposoby minimalizacji ich wpływu na nasze życie.
- 9) Skutki hałasu: Ważne jest, aby edukacja podkreślała skutki hałasu na nasze zdrowie i samopoczucie. Należy omówić negatywne wpływy, takie jak stres, problemy ze snem, trudności koncentracji, a nawet problemy sercowo-naczyniowe. Należy również poruszyć kwestie hałasu na naturalnych obszarach i jak wpływa on na środowisko i dziką przyrodę.
- 10) Rozwiązania i strategie: Edukacja ekologiczna powinna promować strategie zmniejszania hałasu, zarówno na poziomie jednostek, jak i społeczeństwa. Można omówić działania takie jak zastosowanie barier dźwiękochłonnych, ograniczenie prędkości na drogach, stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w budynkach, rozmieszczenie infrastruktury w strategicznych miejscach, planowanie przestrzenne itp. Trzeba zrozumieć, że każdy odpowiada za ograniczenie hałasu i musimy wspólnie dążyć do jego minimalizacji.
- 11) Organizacje i regulacje: Należy zwrócić uwagę na organizacje, które zajmują się problemem hałasu, takie jak władze lokalne, agencje środowiskowe i organizacje pozarządowe. Edukacja powinna omówić rolę tych organizacji w regulowaniu monitorowaniu hałasu oraz jak szersza społeczność może współpracować z nimi w celu ochrony przed hałasem.
- 12) Działania indywidualne: Edukacja powinna skupić się na tym, jak każdy z nas może

dokonać zmiany na lepsze poprzez podejmowanie działań indywidualnych mających na celu zmniejszenie hałasu. Przykładami mogą być korzystanie z transportu publicznego zamiast samochodu, korzystanie z cichszych źródeł energii, ciche korzystanie z urządzeń domowych, rozmawianie o problemie hałasu w naszych społecznościach, promowanie zasad ciszy w przestrzeni publicznej itp.

Kombinacja tych aspektów w edukacji ekologicznej w zakresie hałasu pomoże zwiększyć świadomość i zrozumienie problemu oraz zmniejszyć negatywne skutki jego oddziaływania na nasze życie i środowisko.

2.3.7. Planowane inwestycje ograniczające emisję hałasu oraz ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu wynikających z przyjętych polityk, strategii, planów lub programów

W naszym kraju nie istnieje jeszcze „kultura” planowania inwestycji jedynie pod kątem zmniejszenia uciążliwości hałasu, choć trzeba przyznać, że świadomość społeczna w kwestii hałasu poprawia się z każdym rokiem. Świadome społeczeństwo jest gwarantem pozytywnych zmian w tym aspekcie. W ostatnich latach pojawiają się propozycje, np. budowy ekranów akustycznych w ramach budżetów obywatelskich, a deweloperzy coraz chętniej biorą pod uwagę umieszczanie tzw. ekranów elewacyjnych w swoich projektach, jednakże wciąż najbardziej skutecznymi narzędziami w ramach nowych inwestycji oraz istniejących uwarunkowań pozostaje analiza porealizacyjna oraz przegląd ekologiczny.

Miasto Kielce podejmuje szereg działań, które wspomagają realizację celów dotychczas uchwalonych programów ochrony środowiska przed hałasem i wpisują się w zrównoważoną i świadomą politykę redukcji uciążliwości związanych z hałasem.

Wśród najważniejszych działań wspomagających realizację celów dotychczas uchwalonych programów ochrony środowiska przed hałasem należy wymienić³⁶:

1) Działania inwestycyjne, techniczne i z zakresu organizacji ruchu drogowego:

- a) działania zrealizowane i rozpoczęte przez Miejski Zarząd Dróg w Kielcach:
 - budowy, przebudowy i rozbudowy odcinków dróg w Kielcach, częściowo z zastosowaniem tzw. „cichej nawierzchni”, redukującej oddziaływanie hałasu, z rozwiązaniami organizacyjnymi powodującymi upłynnienie ruchu pojazdów, przyczyniającymi się do polepszenia warunków akustycznych, w tym np. realizacja zadania: „Budowa pętli autobusowej przy ul. Zagnańskiej w Kielcach wraz z rozbudową ul. Zagnańskiej od ul. Witosa do granicy miasta” (inwestycja ujęta w projekcie pn.: "Rozwój komunikacji publicznej w Kielcach" dofinansowana w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020; koszt: 21 738 286,90 zł, 16 142 591,00 zł – dofinansowanie z POPW na lata 2014-2020; 5 595

³⁶ Przytoczony tekst pochodzi z *Raportu o stanie gminy Kielce za 2022 r.*

- 695,90 zł – środki własne miasta), w ramach której została zastosowana tzw. "cicha nawierzchnia" redukująca oddziaływanie hałasu na sąsiadujący teren, wykonano ścieżki rowerowe, poprawiono obsługę komunikacyjną miasta, zwiększono przepustowość istniejących dróg przy jednoznacznym zapewnieniu komfortowego dojazdu do istniejących obiektów np. przedsiębiorstw usługowych, instytucji i firm;
- realizacja zadań: „Budowa i modernizacja sieci ścieżek rowerowych w Gminie Kielce jako element zrównoważonej mobilności miejskiej”, „Kielecki Rower Miejski”, przyczyniających się do sukcesywnego wzrostu długości ścieżek rowerowych i związanej z nimi infrastruktury, obejmującego m.in.: budowę i przebudowę ścieżek rowerowych, chodników;
 - remonty dróg, wymiany nawierzchni;
 - rozpoczęte zadanie obejmujące wdrożenie Inteligentnego Systemu Transportowego (ITS) w Kielcach wraz z budową niezbędnej infrastruktury (zakładany rezultat to m.in. zwiększenie udziału transportu publicznego przy mniejszym udziale transportu prywatnego);
 - zakończona inwestycja „Poprawa dostępności komunikacyjnej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego poprzez rozbudowę ul. Domaszowskiej i ul. Żniwnej wraz z rozbudową skrzyżowania al. Tysiąclecia PP z al. Solidarności” (zastosowano tzw. nawierzchnię „cichą”, wybudowano również ścieżki rowerowe);
 - przebudowa ul. Słowackiego w Kielcach (opracowano dokumentację projektową dla etapu I, uzyskano ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę, zrealizowano etap II), w ramach której rozwiązania organizacyjne spowodują upłynnienie ruchu pojazdów i przyczynią się do polepszenia warunków akustycznych;
 - trwająca rozbudowa DW 764 w Kielcach na odcinku od Ronda Czwartaków do granicy miasta (zgodnie z uzyskaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zastosowanie nawierzchni „cichej” pozwoli na obniżenie poziomu hałasu o ok. 4 dB; w ramach inwestycji planowana jest także budowa infrastruktury rowerowej);
 - zrealizowane zadanie: „Drogi na osiedlu Dąbrowa II w Kielcach - I etap, Zadanie 1: Budowa drogi gminnej na os. Dąbrowa II w Kielcach na odcinku od ul. Wincentego z Kielc do ul. Warszawskiej wraz z budową nowej pętli autobusowej (przewiduje m. in. zwiększenie obszaru funkcjonowania transportu miejskiego celem ograniczenia transportu indywidualnego oraz budowę ścieżek rowerowych);
 - zrealizowane zadanie: „Poprawa dostępności komunikacyjnej szpitali ŚCO i WSZ w rejonie ulic: Jagiellońskiej, Karczówkowskiej, Kamińskiego, Podklasztornej i Artwińskiego w Kielcach” (przewiduje się m.in.: pozytywny wpływ na klimat akustyczny poprzez rozwiązania organizacyjne powodujące upłynnienie ruchu pojazdów, przyczyniające się do polepszenia warunków akustycznych oraz realizację ścieżek rowerowych);
- b) działania podejmowane przez Urząd Miasta Kielce (Kancelaria Prezydenta - Stanowisko ds. Zarządzania Ruchem Drogowym) takie jak: zastosowanie

odpowiedniej organizacji ruchu drogowego, pozwalającej na większą płynność ruchu, co wpływa na zmniejszenie natężenia dźwięku emitowanego przez pojazdy (wprowadzenie ruchu jednokierunkowego: ul. Śniadeckich (od ul. Prostej do ul. Seminaryjskiej), ograniczenie prędkości, co wpływa na zmniejszenie natężenia dźwięku emitowanego przez pojazdy (droga serwisowa ul. Zagnańskiej); w efekcie tych działań przewidywane jest upłynnienie ruchu i polepszenie warunków akustycznych oraz poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym;

- c) w Miejskim Przedsiębiorstwie Komunikacji Sp. z o.o. w Kielcach w 2022 r. dokonano wymiany taboru komunikacji publicznej, wycofano z użytkowania 11 wyeksploatowanych autobusów, które m.in. przyczyniały się do negatywnego oddziaływania hałasu na środowisko, a w miejsce wycofanych autobusów zakupiono 11 nowych autobusów z normą emisji spalin EURO6, generujących mniejszy hałas;
- d) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach poinformowała o kolejnym etapie projektowanej inwestycji rozbudowy drogi krajowej nr 74 do parametrów drogi 2-jezdniowej, klasy ekspresowej na odcinku przejścia przez Kielce (węzeł Kielce Zachód/S7 – węzeł Kielce Bocianek/DK-73). Należy dodać, że inwestycja ta stanowi jedno z najważniejszych krótkoterminowych działań naprawczych (o szacowanym efekcie redukcji hałasu na poziomie 6 dB), wskazanym do realizacji w „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Kielce na lata 2020 – 2024”. Przewidywany termin realizacji inwestycji to lata 2023-2026. Budowa ww. inwestycji spełni wymagania „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Kielce na lata 2020-2024” nałożone na GDDKiA oddział w Kielcach;

2) Działania inwestycyjne, techniczne i z zakresu ruchu szynowego zrealizowane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. - Zakład Linii Kolejowych w Kielcach

Zrealizowano działanie naprawcze poprzez remont linii kolejowej polegający na: wymianie szyn, wymianie podkładów, regulacji geometrii toru w planie i profilu, wymianie podrozdnic, wymianie części rozjazdowych na linii nr 8 Warszawa-Kraków w km 184+052 – 195+390 i linii nr 61 Kielce-Fosowskie w km 0+528 – 6+950. W wyniku realizacji tej inwestycji uzyskano efekt w postaci redukcji hałasu.

3) Działania administracyjne, kontrolne oraz z zakresu zagospodarowania i planowania przestrzennego:

- a) w prowadzonych przez Prezydenta Miasta Kielce postępowaniach w sprawie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, podmioty planujące realizację przedsięwzięć i wnioskujące o wydanie ww. decyzji były zobowiązane do przedstawienia działań mających na celu wyeliminowanie lub ograniczenie uciążliwości związanych z oddziaływaniem hałasu na środowisko, w tym zdrowie ludzi, a informacje w tym zakresie każdorazowo podlegały weryfikacji przez organ wydający decyzje oraz organy opiniujące/uzgadniające. Analizie poddawano m.in. kwestie oddziaływania planowanych przedsięwzięć w zakresie hałasu i obszaru tego oddziaływania, opisane w kartach informacyjnych przedsięwzięć i raportach

o oddziaływaniu na środowisko, a następnie zagadnienia te uwzględniano przy wydawaniu decyzji kończących postępowania. Realizacja przedsięwzięć nie może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;

- b) wpływające do Prezydenta Miasta sprawozdania z pomiarów hałasu w środowisku były każdorazowo weryfikowane pod kątem oddziaływania akustycznego, a analiza wyników pomiarów przesłanych przez zobowiązane podmioty w 2022 r. nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w decyzjach Prezydenta Miasta Kielce;
- c) w 2022 r., po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego, wydano jedną decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu, w trybie art. 115a ustawy POŚ, dla myjni samochodowej, zlokalizowanej na działkach nr ewid.: 463, 464/2, 468 i 471 – obręb 0008, pomiędzy ul. Szajnowicza-Iwanowa i Raciborskiego w Kielcach; w decyzji tej określono dla zakładu dopuszczalne poziomy hałasu przenikającego do środowiska z terenu tego zakładu, w odniesieniu do chronionych akustycznie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, znajdujących się w otoczeniu myjni, a także określono dodatkowe wymagania mające na celu nieprzekraczanie poza zakładem dopuszczalnych poziomów hałasu;
- d) do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wprowadzano zapisy dotyczące ochrony środowiska przed hałasem oraz strefowanie funkcji zabudowy np.: w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenu „KIELCE ZACHÓD – OBSZAR V.7.2 – Podkarczówka w rejonie ulicy Świętej Barbary” dla terenu Z1 ustalono dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi: dla terenu Z1 – jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenu Śródmieście - Obszar 3 „Plac Konstytucji 3 Maja” ustalono dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi: dla terenów U1, KPRW1, KP1÷3 – jak dla terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenu „KIELCE POŁUDNIE – OBSZAR IV.1.1 Baranówek” ustalono dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi: dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN1-MN30 – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenu usług publicznych Up2 – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, dla terenów usług publicznych Up3-Up4 – jak dla terenów domów opieki społecznej i terenów szpitali w miastach, dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW1-MW9 – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, dla terenu usług publicznych Up1, terenu usług sportu i rekreacji US1, terenu usług handlu U1, terenu usług związanych z wyżywieniem U2, terenu usług kultu religijnego UR1 – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, dla terenu zieleni publicznej urządzonej ZP1 – jak dla terenów rekreacyjno-

- wypoczynkowych;
- e) Prezydent Miasta przekazał wyniki posiadanych pomiarów hałasu do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (Departamentu Monitoringu Środowiska, Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Kielcach) na potrzeby państwowego monitoringu środowiska;
 - f) wskutek interwencji mieszkańców podejmowane były działania wyjaśniające, oględziny i wizje terenowe oraz kierowane były wystąpienia do podmiotów odpowiadających za emisje hałasu w celu ograniczenia uciążliwości akustycznych;
 - g) dokonywane były kwalifikacje akustyczne terenów oraz oceny ich zagospodarowania i wykorzystania w związku z art. 115 ustawy POŚ, na potrzeby opracowania dokumentacji środowiskowych oraz prowadzonych spraw z zakresu ochrony środowiska przed hałasem;
 - h) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach poinformował, że:
 - na wniosek Miejskiego Zarządu Dróg w Kielcach prowadzi postępowanie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa południowej obwodnicy śródmieścia miasta Kielce” (etap uzupełnienia raportu o oddziaływaniu na środowisko),
 - na wniosek PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. wydana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna – Kielce – Kozłów” – w decyzji nie nałożono na inwestora obowiązku wykonania ekranów akustycznych na terenie miasta Kielce; zgodnie z dokumentacją sprawy na odcinku przechodzącym przez miasto Kielce nie przewiduje się prac torowych, na odcinku tym wykonane będą wyłącznie prace związane z systemem sterowania ruchem kolejowym oraz odcinkowa budowa dróg dojazdowych;
 - i) Miasto Kielce w 2022 r. rozpoczęło działania zmierzające do opracowania Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego 2030+ oraz Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Kielc i Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego, których ustalenia pośrednio mogą mieć związek z realizacją Programu ochrony środowiska przed hałasem.

4) Działania z zakresu edukacji ekologicznej:

- a) w ramach działań związanych z edukacją społeczną, zwiększających świadomość mieszkańców w zakresie klimatu akustycznego panującego w mieście oraz ochrony przed ponadnormatywnym hałasem prowadzono działania związane z udostępnieniem i upowszechnianiem dokumentów strategicznych poruszających kwestie ochrony środowiska przed hałasem (w tym mapy akustycznej, a następnie strategicznej mapy hałasu z 2022 r.) w celu umożliwienia wszystkim zainteresowanym korzystania z tych dokumentów online;
- b) miasto Kielce promowało zachowania proekologiczne, w tym związane z zachęceniem mieszkańców do zmiany przyzwyczajeń i korzystania z alternatywnych, proekologicznych form transportu takich, jak komunikacja

zbiorową, rowerową, czy elektromobilności. W ramach Europejskiego Tygodnia Mobilności, z okazji Światowego Dnia Bez Samochodu, w dniu 22 września 2022 r. mieszkańcy mogli skorzystać z bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską w Kielcach.

Wieloletnie działania na terenie Kielc, które tylko pośrednio dotyczyły ochrony przed hałasem, a także realizacja przez właściwe jednostki zapisów poprzednich programów ochrony środowiska przed hałasem znalazły swoje odzwierciedlenie w wynikach SMH w 2022 r.

Tabela 57. Porównanie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas – poprzednia SMH oraz SMH z 2022 r. (źródło: SMH dla miasta Kielce – 2022 r.)

Rodzaj hałasu	Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas – mapa 2017		Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas – obecnie	
	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Drogowy	6679	4282	930	297
Kolejowy	132	61	33	40
Przemysłowy	171	588	199	252

Z przytoczonej tabeli wyraźnie widać poprawę jakości klimatu akustycznego dla hałasu drogowego i kolejowego. Nieznacznie zwiększona liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas przemysłowy (wskaźnik L_{DWN}) wynika z uwzględnienia większej ilości źródeł przemysłowych na terenie Kielc, jednakże oddziaływanie akustyczne w porze nocnej uległo polepszeniu.

W zakresie hałasu kolejowego należy wspomnieć, iż w ciągu najbliższych lat nastąpi przeobrażenie istniejących wagonów towarowych, polegające na wyposażeniu ich w kompozytowe wstawki hamulcowe, co jest jednym z najskuteczniejszych sposobów ograniczania hałasu kolejowego. To rozwiązanie techniczne zmniejsza hałas powodowany przez kolej nawet o 10 dB, co odpowiada 50% redukcji hałasu słyszalnego dla ludzi. Według prognozy, do 2027 r. udział wagonów wyposażonych we wkładki kompozytowe wyniesie 44%. Można zatem założyć, iż hałas generowany przez linie kolejowe zmniejszy się przynajmniej o 1-3 dB³⁷.

3. Opis działań w zakresie ograniczenia poziomu hałasu w środowisku, w tym harmonogram ich realizacji oraz obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji tego programu

Zgodnie z Dobrymi praktykami [2], przy formułowaniu konkretnych działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne dla danego obszaru w oparciu o wyniki SMH należy pamiętać o istotnych ograniczeniach:

- wyniki SMH opierają się na długoterminowych wskaźnikach oceny hałasu;
- należy brać pod uwagę wyłącznie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

³⁷ Informacje pochodzą od PKP PLK S.A.

powyżej 1 dB;

- wszelkie analizy opierają się na uśrednionych w ciągu roku warunkach – zarówno w kwestii natężenia ruchu jak i warunków meteorologicznych.

Czynniki te mają, przede wszystkim, ograniczyć w strategicznym zarządzaniu liczbę istniejących konfliktów związanych z ponadnormatywnym oddziaływaniem do tych najbardziej istotnych w kontekście ogółu społeczeństwa na danym obszarze. Tym samym nie dają one oczywiście pełnego i wyczerpującego obrazu stanu klimatu akustycznego w odniesieniu do każdego miejsca i ludzi tam żyjących. Istnieje szereg pojedynczych rejonów, na których mogą występować uciążliwości akustyczne, których nie dało się zdiagnozować w ramach SMH. Pamiętać również należy, iż hałas jest odczuciem subiektywnym.

Wskazane powyżej ograniczenia dotyczące zarządzania hałasem należy uzupełnić o jeszcze jeden ważny czynnik – SMH pokazują stan akustyczny na koniec 2021 r. W związku z tym, pomiędzy uchwaleniem POH, a zebraniem danych do strategicznych map hałasu powstaje 3,5 roku różnicy. Taki długi przedział czasowy powoduje konieczność uwzględnienia wszystkich wykonanych lub będących w trakcie realizacji w tym czasie inwestycji mogących mieć znaczenie dla klimatu akustycznego i to nie tylko na terenach objętych obowiązkiem wykonania SMH, ale również w skali całego województwa.

Niektóre działania powinny być prowadzone systematycznie w perspektywie nie tylko 5 lat obowiązywania POH, ale powinny być wzmacniane i w miarę potrzeby modyfikowane w kolejnych jego aktualizacjach. Należy mieć świadomość, że nie wszystkie działania zapisane w Programie od razu przywrócą odpowiednie warunki klimatu akustycznego. W założeniu, Program jest elementem strategii długofalowej, zatem część z tych działań ma na celu stopniowe poprawianie klimatu akustycznego. Nawet jeśli nie uda się osiągnąć odczuwalnych rezultatów w stosunkowo krótkim czasie, to głównym zadaniem POH i działań podejmowanych w jego ramach jest minimalizowanie negatywnych skutków hałasu. Efektem będzie zmniejszenie liczby osób narażonych na skrajne uciążliwości hałasu, poważne zakłócenia snu spowodowane przez hałas oraz osób, które są narażone na choroby serca będące wynikiem przebywania w hałasie.

Mając na uwadze powyższe, ustalono ramy czasowe działań, które należy zrealizować, aby zmniejszyć negatywne oddziaływanie hałasu:

- **Perspektywa krótkoterminowa** – określa działania do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia Programu do następnej aktualizacji;
- **Perspektywa długofalowa** – zawiera zalecenia, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia narażenia na hałas, zarówno obecnie jak i w przyszłości, a które powinny być traktowane jako pożądane kierunki – dobre praktyki, prowadzące do osiągnięcia założonych celów Programu.

Powyższe perspektywy wpisują się w krajową politykę dotyczącą zwalczania hałasu i są zbieżne z wymaganiami ustawy POŚ stawianymi zarówno dokumentom POH jak i strategicznym mapom hałasu, które w V rundzie mapowania (do 30 czerwca 2027 r.)

dokonają diagnozy stanu akustycznego i ocenią efekty działań zaproponowanych w niniejszym opracowaniu.

W ramach strategii niniejszego POH określono szereg celów jakie należy osiągnąć, aby zmniejszyć negatywne oddziaływanie hałasu w otoczeniu źródeł hałasu objętych niniejszym opracowaniem. Uwzględniono również planowane inwestycje na terenie miasta.

Zaproponowane działania POH uwzględniają potrzebę monitoringu zmian klimatu akustycznego, zapobiegania powstawaniu nowych rejonów zapalnych oraz uwzględniają lokalne i ponadlokalne dokumenty strategiczne, których zapisy odnoszą się do problematyki hałasu.

W Rozdziale I POH zdefiniowano główne cele Programu. W zakresie programowym dotyczącym miasta Kielce zastosowanie mają wszystkie cele.

Tabela 58. Cele Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców dla województwa świętokrzyskiego

Cel nr 1. Wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego
Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym
Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 2.1 Kontrola emisji hałasu szynowego
Cel nr 3. Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie
Kierunek 3.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola
Cel nr 4. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu
Kierunek 4.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego
Kierunek 4.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem
Kierunek 4.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym
Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu
Kierunek 4.5 Wyznaczenie Koordynatora ds. POH

- 3.1. Działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu, łącznie ze środkami zachowania obszarów cichych w aglomeracji, wraz z określeniem podmiotu lub organu odpowiedzialnego za ich realizację

W niniejszym rozdziale przedstawiono szczegółowe działania przypisane właściwym podmiotom lub organom w podziale na poszczególne źródła hałasu. Ze względu na brak aktualnie ustanowionych obszarów cichych (w rozumieniu ustawy POŚ) nie przedstawiono środków ich zachowania. Jednakże przypisane działania uwzględniają ewentualne potrzeby zachowania standardów akustycznych dla tych terenów w przyszłości.

Działania proponowane w ramach POH dla Kielc uwarunkowano zakończonymi od czasu wykonania SMH oraz trwającymi lub planowanymi do realizacji inwestycjami drogowymi i kolejowymi w mieście, wśród których należy wymienić najważniejsze, mające wpływ na zapisy POH:

- trwająca budowa trasy S74 na odcinku Węzeł Kielce Zachód - Kielce (DK73) – inwestycja priorytetowa z punktu widzenia POH,
- zakończona rozbudowa ul. Domaszowskiej i ul. Żniwnej wraz z rozbudową skrzyżowania al. Tysiąclecia PP z al. Solidarności,
- zakończona rozbudowa DW764 w Kielcach na odcinku od Ronda Czwartaków do granicy miasta,
- zakończona budowa pętli autobusowej przy ul. Zagnańskiej w Kielcach wraz z rozbudową ul. Zagnańskiej od ul. Witosa do granicy miasta,
- zakończona przebudowa ul. Słowackiego,
- planowana budowa wschodniej obwodnicy Kielc – inwestycja priorytetowa z punktu widzenia POH,
- zakończony remont linii kolejowej polegający na: wymianie szyn, wymianie podkładów, regulacji geometrii toru w planie i profilu, wymianie podrozdźnic, wymianie części rozjazdowych na linii nr 8 Warszawa-Kraków w km 184+052 – 195+390 i linii nr 61 Kielce-Fosowskie w km 0+528 – 6+950.

Od lat toczą się dyskusje o potrzebie posiadania przez Kielce południowej obwodnicy, a temat budowy południowej obwodnicy śródmieścia Kielc (przez Pakosz) budzi liczne kontrowersje. Niemniej jednak z punktu widzenia POH byłaby to inwestycja priorytetowa. W niniejszym dokumencie nie brano pod uwagę planowanej realizacji tej inwestycji przy określaniu działań POH.

Działania w perspektywie krótkoterminowej można podzielić na:

- 4) Doraźne – wymiana nawierzchni, stosowanie elementów uspokojenia ruchu, koordynacja sygnalizacji świetlnej.
- 5) Kontrolne – wyznaczenie Koordynatora ds. POH, badania izolacyjności stolarki otworowej (z ew. wymianą okien), kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu, kontrola stanu nawierzchni drogowych, przegląd torowisk kolejowych i utrzymanie ich w dobrym stanie technicznym, przegląd taboru pod kątem elementów generujących hałas, kontrolne pomiary hałasu.
- 6) Zachowawcze – uwzględnianie bieżących potrzeb remontowych, stosowanie nawierzchni dróg o zredukowanej hałaśliwości w przypadku remontu lub przebudowy drogi, szlifowanie szyn.
- 7) Zalecenia – w odniesieniu do hałasu przemysłowego.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że kontrolne pomiary hałasu (w przypadku hałasu drogowego) mają na celu zbadanie klimatu akustycznego w przypadku gdy w trakcie obowiązywania POH wystąpią okoliczności wskazujące na możliwe zmiany poziomu hałasu

spowodowane oddaniem do użytku lokalnej inwestycji lub innego działania mogącego znacząco wpłynąć na hałas na danym obszarze i nie jest znana skala możliwego oddziaływania tego działania. W takim wypadku całodobowe pomiary należy wykonać jednorazowo w jednym punkcie pomiarowym (ustalonym we współpracy z Urzędem Miasta Kielce, we wskazanej lokalizacji)³⁸.

Wyniki pomiarów hałasu wykonanych w ramach powyższych badań powinny zostać również uwzględnione w przypadku aktualizacji SMH (w 2027 r.) dla danego odcinka drogi (mogą posłużyć np. do kalibracji map hałasu) oraz przeanalizowane w ramach przyszłej aktualizacji POH.

Dokumentacja z przeprowadzonych badań hałasu stanowić będzie część raportu z realizacji POH przekazywanego corocznie przez właściwego Koordynatora ds. POH do Marszałka Województwa Świętokrzyskiego.

Dodatkowo do Programu włączono niezrealizowane zadania z poprzedniego Programu (wymienione w rozdziale 2.3), przy czym dla części z nich zmieniono zakres działań.

3.1.1. Zadania ogólne w perspektywie krótkoterminowej

Wyznaczenie Koordynatora ds. POH z ramienia Prezydenta Miasta Kielce ma na celu usprawnienie procesu przekazywania rocznych raportów z realizacji Programu do Marszałka Województwa.

Tabela 59. Zadania ogólne POH w perspektywie krótkoterminowej

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4 Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.5 Wyznaczenie Koordynatora ds. POH	Miasto Kielce	Wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za gromadzenie informacji o realizacji właściwych zadań POH oraz przekazywanie raportów do Marszałka Zakres obowiązków przedstawiono w rozdziale 3.7	Prezydent Miasta Kielce

3.1.2. Hałas drogowy

W następnym tabeli przedstawiono zestaw działań naprawczych dla miasta Kielce w zakresie hałasu drogowego.

³⁸ Pomiary należy wykonać zgodnie z obowiązującymi na dzień przeprowadzania pomiarów przepisami. Pomiarom hałasu musi towarzyszyć równoczesny pomiar natężenia, struktury i prędkości ruchu.

Tabela 60. Zestaw działań w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu drogowego - Kielce

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 1: Wylimitowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych	Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego	D1 - ul. Malików na odcinku od Al. Szajnowicza-Iwanowa do ul. Kolejarzy	Zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości o skuteczności minimum 3 dB (np. SMA 5, BBTM 8) lub wymiana nawierzchni jezdni na nawierzchnię typu SMA 8 lub 11 z jednoczesnym zastosowaniem środków trwałego uspokojenia ruchu w postaci podniesionych przejść dla pieszych (3 przejścia) z łagodnym profilem najazdu	MZD w Kielcach
		D2 - ul. 1 Maja na odcinku od ul. Batalionów Chłopskich do ul. Częstochowskiej	Wymiana nawierzchni na standardową (np. SMA 11) po osiągnięciu z tego stanu technicznego, koordynacja sygnalizacji świetlnej w ramach wdrożenia systemu ITS	MZD w Kielcach
		D3 - ul. Częstochowska na odcinku od ul. Marii Skłodowskiej-Curie do ul. 1 Maja	Wymiana nawierzchni na standardową (np. SMA 11) po osiągnięciu z tego stanu technicznego, zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu	MZD w Kielcach
		D4 - ul. Źródłowa (DK73) na odcinku od ul. Zagórskiej do ul. Sandomierskiej	Wymiana nawierzchni na standardową (np. SMA 11) po osiągnięciu z tego stanu technicznego, koordynacja sygnalizacji świetlnej w ramach wdrożenia systemu ITS	MZD w Kielcach
		D5 - ul. Tarnowska (DK73) na odcinku od ul. Wapiennikowej do ul. Księcia Józefa Poniatowskiego	Koordynacja sygnalizacji świetlnej w ramach wdrożenia systemu ITS	MZD w Kielcach
		D7 - ul. Husarska/ ul. Marmurowa od ul. Chodkiewicza do ul. Pakosz	Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości (np. SMA 8) po osiągnięciu z tego stanu technicznego	MZD w Kielcach
Cel nr 4. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	D8 - Al. Solidarności Szkoła Podstawowa nr 15	Wykonanie badania izolacyjności stolarki otworowej od strony Al. Solidarności wraz ew. wymianą na okna o wysokim współczynniku Rw (minimum 42 dB)	Miasto Kielce
		D9 - ul. Jagiellońska Branżowa Szkoła im. Staszica Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczych Technikum nr 2 im. Sikorskiego	Wykonanie badania izolacyjności stolarki otworowej od strony ul. Jagiellońskiej wraz ew. wymianą na okna o wysokim współczynniku Rw (minimum 42 dB)	Miasto Kielce
		Tereny mieszkaniowe	Kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu na obszarach mieszkaniowych	Policja
	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	D5 - ul. Tarnowska (DK73) na odcinku od ul. Wapiennikowej do ul. Księcia Józefa Poniatowskiego	Kontrolne pomiary hałasu po roku od wybudowaniu wschodniej obwodnicy Kielc	MZD w Kielcach we współpracy z UM Kielce
		D6 - ul. Piekoszowska od ul. Malików do ul. Jarząbek	Kontrolne pomiary hałasu po zamontowaniu radarowego wyświetlacza prędkości	MZD w Kielcach we współpracy z UM Kielce

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Podmiot odpowiedzialny
		Cała sieć dróg	Coroczna kontrola stanu nawierzchni drogowej. Utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. Stosowanie nowoczesnych nawierzchni o obniżonej hałaśliwości w przypadku przebudowy, remontu oraz budowy odcinków drogowych	MZD w Kielcach

3.1.3. Hałas szynowy

Ze względu zakończony remont linii kolejowej nr 8 i 61 na terenie Kielc, a także w związku z planowanymi działaniami zarządców taboru zaproponowano działania zachowawcze.

Tabela 61. Zestaw działań POH dla hałasu szynowego – Kielce

Cel	Kierunek	Obszar działania	Działanie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4: Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Torowiska kolejowe	Coroczny przegląd torowisk kolejowych i utrzymanie ich w dobrym stanie technicznym. Szlifowanie szyn w przypadku stwierdzenia takiej konieczności.	Zarządca linii kolejowej
		Tabor kolejowy	Cykliczny przegląd taboru pod kątem elementów generujących hałas. W razie konieczności toczenie obręczy kół, wymiana hałaśliwych komponentów.	Zarządca taboru kolejowego

3.1.4. Hałas przemysłowy

Warto podkreślić, że w ramach POH brak jest możliwości ograniczania hałasu przemysłowego, ponieważ przepisy przewidują odrębne ścieżki postępowania w tym zakresie. Procedury administracyjne związane z kontrolą i oceną negatywnego wpływu hałasu przemysłowego obejmują:

- analizę porealizacyjną;
- przegląd ekologiczny;
- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania;
- wydanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu;
- udzielenie pozwolenia zintegrowanego;
- podjęcie decyzji zgodnie z art. 362 ustawy POŚ.

Wyniki SMH, wskazujące na potencjalne przekroczenie norm hałasu przez instalacje, mogą, zgodnie z art. 237 ustawy POŚ, stanowić podstawę do wydania w ramach POH jedynie zaleceń dotyczących konieczności przeprowadzenia przeglądu ekologicznego. Jednak zobowiązanie podmiotu prowadzącego instalację do opracowania przeglądu ekologicznego możliwe jest jedynie na podstawie decyzji właściwego organu ochrony środowiska.

Pomimo tych ograniczeń, niniejsze POH zawiera zalecenia dla organów nadzoru

w zakresie kontroli działalności przemysłowej na terenie miasta, co wynika z charakteru opracowania.

Tabela 62. Zestaw zaleceń POH dla hałasu przemysłowego - Kielce

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenie	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 3: Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie	Kierunek 3.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola	Obszar miasta	a) Kontrola interwencyjna przestrzegania standardów jakości środowiska w zakresie emitowanego hałasu. b) Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu z uwzględnieniem różnorodności obszarów chronionych w sąsiedztwie źródła hałasu. c) Stosowanie zrównoważonych zasad ochrony przed hałasem w pozwoleniach zintegrowanych uwzględniających charakter działalności obiektu.	Właściwy organ ochrony środowiska

3.2. Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu

Dyrektywa Komisji EU nr 2020/367 z dnia 4 marca 2020 r. *zmieniająca Załącznik III Do dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do ustalenia metod oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku wyznaczyła metody oceny szkodliwych skutków w odniesieniu do trzech wybranych efektów zdrowotnych:*

- znacznej uciążliwości (HA – ang. high annoyance);
- znacznego zaburzenia snu (HSD – ang. high sleep disturbance);
- choroby niedokrwiennej serca (IHD – ang. ischemic heart disease).

Wskaźnik HA to parametr służący do oceny hałasu, który określa, jak bardzo hałas może wpływać na uciążliwość dla osób narażonych na jego działanie. We wspomnianej *Dyrektywie 2020/367* jest on zdefiniowany jako stosunkowa miara wpływu hałasu na codzienne funkcjonowanie, która może być mierzona lub szacowana na podstawie różnych wskaźników, takich jak poziom hałasu, czas ekspozycji, okresy bez hałasu, częstotliwość występowania i inne czynniki związane z danym źródłem hałasu.

Wskaźnik HSD to miara określająca zakłócenia spowodowane hałasem w nocy i jego wpływ na jakość snu. Wprowadzono go w celu oceny zaburzeń snu i ich konsekwencji dla zdrowia i samopoczucia ludzi. Hałas nocny może negatywnie wpływać na jakość snu, co może prowadzić do różnych problemów zdrowotnych, takich jak zaburzenia nastroju, zmęczenie, problemy z koncentracją, a nawet choroby przewlekłe.

Wskaźnik IHD związany z hałasem drogowym odnosi się do związku między wystawieniem na hałas a ryzykiem rozwoju chorób niedokrwienych serca. Badania sugerują, że długotrwałe narażenie na hałas o wysokim poziomie może prowadzić do wzrostu ryzyka

wystąpienia IHD.

W kontekście przepisów prawa krajowego warto zauważyć, że istnieje potrzeba uwzględnienia oddziaływania hałasu na zdrowie, niezależnie od ustalonych wartości długoterminowych dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W świetle *Dyrektywy END* oraz *Dyrektywy 2020/367*, nie jest konieczne stosowanie wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku.

Poniżej przedstawiono zestawienie szacunków dotyczących liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu obliczonych w ramach SMH.

Tabela 63. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA – dane z SMH dla Kielc

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HA wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	-	5197	4775	1105	68	0	0	11 145
Kolejowy	-	293	66	24	0	0	0	383

Tabela 64. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD – dane z SMH dla Kielc

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HSD wyrażonego wskaźnikiem L_N							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	1349	436	52	1	0	0	0	1838
Kolejowy	95	21	4	0	0	0	0	120

Tabela 65. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD – dane z SMH dla Kielc

Rodzaj źródła hałasu	IHD
Drogowy	10

Natomiast w kolejnych tabelach przedstawiono zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu po realizacji celów POH.

Tabela 66. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA – po realizacji działań POH dla Kielc

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HA wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN}							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	-	4668	3910	842	36	-	-	9456
Kolejowy	-	120	12	0	0	-	-	132

Tabela 67. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD – po realizacji działań POH dla Kielc

Rodzaj źródła hałasu	Całkowita liczba osób dotknięta szkodliwym skutkiem hałasu HSD wyrażonego wskaźnikiem L_N							SUMA
	50-55	55-59,9	60-64,9	65-69,9	70-74,9	75-79,9	≥80	
Drogowy	1215	357	39	0	-	-	-	1611
Kolejowy	15	9	0	0	-	-	-	24

Tabela 68. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD – po realizacji działań POH dla Kielc

Rodzaj źródła hałasu	IHD

Drogowy	6
---------	---

Szczegółowy opis wyznaczania wartości wskaźników IHD, HA oraz HSD został zamieszczony w opracowaniu „Obliczanie efektów zdrowotnych: Wytyczne oceny wskaźników zdrowotnych hałasu w środowisku” [4].

3.3. Długofalowa strategia ukierunkowana na określanie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem, w tym także identyfikację obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji

3.3.1. Założenia długofalowej strategii

Długofalowa strategia walki z hałasem będzie realizowana przez cały okres obowiązywania POH, a działania podjęte w ramach niej należy przedsięwziąć już w perspektywie krótkoterminowej i kontynuować w okresie 6-10 lat od roku uchwalenia Programu.

Trwałe i skuteczne działania poprawiające stan klimatu akustycznego wymagają nie tylko znacznej ilości środków finansowych, ale przede wszystkim czasu i współdziałania wielu organów i instytucji, budowania świadomości i odpowiedzialności społecznej.

Działania w tej materii skupiają się m.in. na:

- zmniejszeniu ruchu pojazdów na drogach poprzez świadome kreowanie polityki transportowej;
- przebudowie sieci transportowej z uwzględnieniem aspektów oddziaływania akustycznego – obejścia i obwodnice miast;
- zmianach w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przywracających i/lub konstytuujących kompromis społeczny;
- edukacji i udziale społeczeństwa w prowadzeniu polityki ochrony przed hałasem oraz w zakresie polityki przestrzennej i gospodarczej.

Należy prowadzić te działania w sposób systematyczny, nie tylko w ciągu kilku lat objętych programem POH, ale również wzmocniać je i w przypadku potrzeby modyfikować w kolejnych aktualizacjach. Działania te zostały uwzględnione w dokumentach strategicznych województwa, a najważniejsze z nich mają również znaczenie na poziomie krajowym.

W realizacji tych działań, oprócz zarządców źródeł hałasu, główną rolę powinny odegrać organy samorządowe, których właściwa polityka w zakresie planowania przestrzennego oraz ustanawiania obszarów cichych, może przyczynić się do zapobiegania występowaniu konfliktów akustycznych w przyszłości, a także zachowaniu ciszy w cennych środowiskowo rejonach Miasta Kielce.

W niniejszym dokumencie nie wpisano działań, które mogłyby skutkować realizacją inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, takich jak budowa obwodnic, czy alternatywnych odcinków drogowych, gdyż jest to dokument ekspercki jedynie z dziedziny hałasu. Tak olbrzymie inwestycje muszą być poprzedzone licznymi studiami i analizami

wykonanymi przez zespół ekspertów z zakresu architektury, budownictwa czy środowiska. Poza tym w ostatnich latach poczyniono szereg inwestycji, które w połączeniu z trwającymi lub planowanymi inwestycjami regionalnymi przyczynią się do spadku poziomu hałasu w mieście.

Sformułowano zatem zalecenia, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia narażenia na hałas, zarówno obecnie jak i w przyszłości, a które powinny być traktowane jako pożądane kierunki – dobre praktyki, prowadzące do osiągnięcia założonych celów Programu.

Tabela 69. Działania i zalecenia długofalowej strategii POH

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenia polityki długofalowej	Podmiot odpowiedzialny
Cel nr 4. Zmniejszenie liczby osób narażonych na negatywne skutki zdrowotne powodowane hałasem	Kierunek 4.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego	Kielce	Wdrażanie polityki zrównoważonego transportu, pozwalającej na zmniejszenie uzależnienia od używania samochodu osobowego, a w efekcie zmniejszenia zatłoczenia motoryzacyjnego w mieście	Rada miasta
			Wdrażanie polityki rozwoju ruchu rowerowego jako nowego, atrakcyjnego środka transportu w stosunku do samochodów w poruszaniu się w obrębie miasta i w celach rekreacyjnych, wraz z budową atrakcyjnej infrastruktury towarzyszącej	Rada miasta
			Systematyczna wymiana autobusów miejskich na cichsze	Zarządzający taborom
			Wdrażanie polityki eko- i elektromobilności	Rada miasta
			Rozwijanie stref uspokojonego ruchu, stref bez pojazdów ciężarowych	Rada miasta
			Rozwijanie sieci parkingów P+R, K+R, B+R z odpowiednią infrastrukturą towarzyszącą i dodatkowymi korzyściami (np. bilet parkingowy stanowiący jednocześnie bilet komunikacji miejskiej)	Rada miasta
			Rozwój kolejowych połączeń ponadlokalnych obsługiwanych przez cichy tabor kolejowy ukierunkowany na relacje dom-praca-dom	Organizator połączeń kolejowych
			Realizacja koncepcji odcinków drogowych stanowiących wewnętrzne obwodnice lub obejścia w miastach	Prezydent Miasta Kielce / Zarządzający drogą
			Ustanowienie obszarów cichych w aglomeracji	Rada miasta
	Wprowadzanie stref ciszy na akwenach wodnych w obrębie miast	Rada miasta		
	Kierunek 4.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem	Kielce	Edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości hałasu oraz promocja proekologicznych zachowań – przeprowadzenie akcji informacyjnej	Prezydent Miasta Kielce
			Przygotowanie broszury informującej o możliwościach redukcji hałasu w miejscu zamieszkania. Informacja o przepisach, przykłady środków ochrony wraz z opisem znaczenia niektórych pojęć (np. izolacyjność, klasa akustyczna, rodzaje materiałów)	Prezydent Miasta Kielce
	Kierunek 4.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym	Kielce	Stosowanie nasadzeń zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie uciążliwych odcinków drogowych.	MZD w Kielcach
			Pomiary hałasu układu wydechowego pojazdów	Policja
			Właściwe planowanie przestrzenne - prowadzenie właściwej polityki przestrzennej pod kątem zapobiegania przyszłym konfliktom akustycznym. Obowiązek wykorzystania danych o poziomach hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN, zawartych w opracowaniach strategicznej mapy hałasu, w projektach MPZP w zakresie określania przeznaczenia terenu oraz wyznaczania linii zabudowy	Właściwa jednostka urzędu miasta
W przypadku realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych na terenach narażonych na ponadnormatywny hałas uzależnienie wydania decyzji o warunkach zabudowy od dołączenia operatu akustycznego w zakresie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych			Właściwa jednostka urzędu miasta	

Cel	Kierunek	Obszar działania	Zalecenia polityki długofalowej	Podmiot odpowiedzialny
			Nałożenie na inwestorów obowiązku stosowania środków ochrony przed hałasem na drodze propagacji, na terenach narażonych na ponadnormatywny hałas w przypadku realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych	Właściwa jednostka urzędu miasta
			Stosowanie okien o wysokich współczynnikach ochrony akustycznej w przypadku wymiany w placówkach Samorządowych min. w szpitalach i obiektach pobytu dzieci i młodzieży	Właściwa jednostka urzędu miasta
			Nakaz ustalenia w aktach planistycznych obejmujących obszary niezabudowane przeznaczeń terenów lokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu funkcji innych, niż wymienione w art. 113 ust. 2 pkt 1) ustawy Prawo ochrony środowiska niepodlegające ochronie akustycznej	Właściwa jednostka urzędu miasta
			Ustalenie w aktach planistycznych rozwiązań przestrzennych pozwalających na ograniczenie oddziaływania generowanego przez źródła hałasu oraz wprowadzenie nakazu lokalizacji w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie (nieprzeznaczonych na stały bądź czasowy pobyt ludzi), takich jak: garaże wielopoziomowe, budynki magazynowe i gospodarcze, obiekty infrastruktury technicznej lub inne obiekty kubaturowe mający wpływ na ograniczenie oddziaływania akustycznego generowane przez infrastrukturę transportową	Właściwa jednostka urzędu miasta
			Stosowanie zieleni izolacyjnej na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych (park, skwery) w sąsiedztwie dróg objętych POH	Prezydent Miasta Kielce
			Wprowadzanie obowiązku przedłożenia operatu akustycznego w przypadku lokalizacji myjni samochodowych w bliskim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych	Właściwa jednostka urzędu miasta w zakresie decyzji; Inwestor w zakresie sporządzenia operatu akustycznego
			Pomiary hałasu (interwencyjne, monitoringowe oraz w celu wykonania np. przeglądu ekologicznego)	Właściwy organ ochrony środowiska
	Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu	Kielce	Likwidacja lub modyfikacja progów zwalniających na ulicach z udziałem ruchu ciężkiego w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych	MZD w Kielcach
Stosowanie metod uspokojenia ruchu w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych innych niż tzw. progi zwalniające				
Właściwe sterowanie ruchem drogowym w mieście. Ustawienie priorytetów ruchu w sieci miasta, np. poprzez „zieloną falę” i na głównych odcinkach dróg będących dominującym źródłem hałasu				

3.3.2. Identyfikacja obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku uznaje potrzebę zachowania obszarów o dobrej jakości akustycznej, zwanych „obszarami cichymi”, w celu ochrony europejskiego stanu akustycznego środowiska, a tym samym poprawy dobrostanu i jakości życia obywateli. Dyrektywa ta nie zawiera jednak szczegółowych informacji na temat tego, w jaki sposób kraje, regiony i miasta mają definiować i wyznaczać obszary ciche

na swoich terytoriach.

W celu wyznaczenia potencjalnych obszarów cichych w aglomeracji posłużono się metodyką opisaną w Wytycznych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska – „Dobre praktyki tworzenia obszarów cichych” [3].

W ustawie POŚ (art. 3) wprowadzono jedynie definicję takiego obszaru, gdzie przez obszar cichy w aglomeracji - rozumie się obszar, na którym nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem hałasu *LDWN* (pkt. 10a), natomiast w pkt 10b zdefiniowano obszar cichy poza aglomeracją jako obszar, który nie jest narażony na oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, przemysłowego lub pochodzącego z działalności rekreacyjno-wypoczynkowej.

Dodatkowo o wspomnianych wyżej obszarach jest także mowa w art. 118b ust. 1 POŚ: *Rada powiatu może, w drodze uchwały, wyznaczyć obszary ciche w aglomeracji lub obszary ciche poza aglomeracją uwzględniając szczególne potrzeby ochrony przed hałasem tych obszarów i podając wymagania zapewniające utrzymanie poziomu hałasu przynajmniej na istniejącym poziomie.*

W kontekście POH należy przyjąć, że podstawowym celem tworzenia obszarów cichych będzie spełnienie zasady prewencji, a więc zachowanie dobrych warunków akustycznych wszędzie tam, gdzie one jeszcze występują.

Zgodnie z wytycznymi GIOŚ [3] przygotowano zestawienie możliwych potencjalnych obszarów cichych na terenie miasta objętego POH, które spełniają wszystkie założone kryteria, w szczególności:

- brak jakichkolwiek przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- poziomy dźwięku na proponowanych obszarach spełniają kryterium $LDWN \leq 55 \text{ dB}^{39}$;
- obszar musi być odległy od znaczących źródeł hałasu, zgodnie z wytycznymi;
- gęstość zaludnienia⁴⁰ nie powinna być większa niż ok. 3 250 osób / km²;
- odpowiednia funkcja terenu;
- zachowana minimalna wielkość obszaru cichego;
- uwzględnienie bioróżnorodności terenów.

Poniżej przedstawiono wyniki analiz dla miasta Kielce. Wskazano obszary w obrębie których, w drodze uchwały, rada miasta może wyznaczyć obszary ciche w aglomeracji.

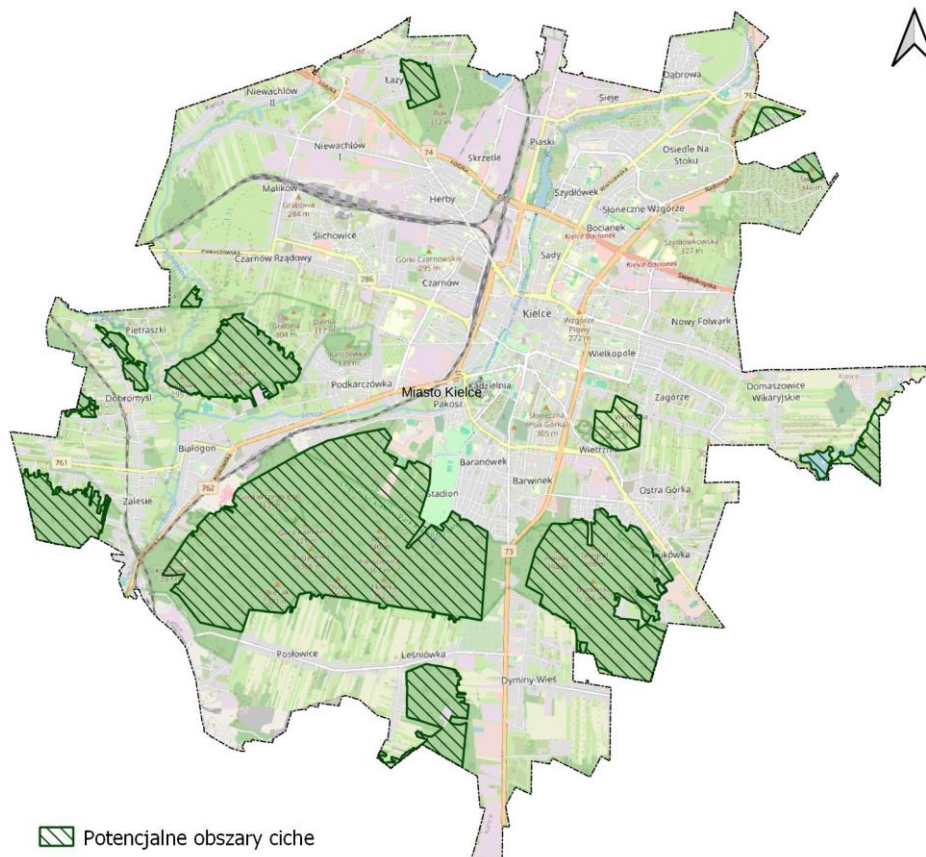
Przedstawione zasięgi i granice obszarów wskazują na rejony, w ramach których można wydzielić obszar cichy. Nie musi się on pokrywać z granicami przedstawionymi poniżej,

³⁹ Wytyczne [3] zalecają, aby w miarę możliwości tereny te były wyznaczone na obszarach, gdzie w zależności od źródła hałasu są spełnione dodatkowo następujące kryteria: Hałas drogowy: $LDWN \leq 53 \text{ dB}$, $LN \leq 45 \text{ dB}$; Hałas kolejowy: $LDWN \leq 54 \text{ dB}$, $LN \leq 44 \text{ dB}$; Hałas lotniczy: $LDWN \leq 45 \text{ dB}$, $LN \leq 40 \text{ dB}$; Hałas od turbin wiatrowych: $LDWN \leq 45 \text{ dB}$; Hałas impulsowy, pojedyncze sygnały, wartość średnioroczna: $LA_{\text{eq}24\text{h}} \leq 70 \text{ dB}$

⁴⁰ Obszar cichy może obejmować również zabudowę jednorodziną

jednakże nie może wychodzić poza.

Rysunek 7. Lokalizacja potencjalnych obszarów cichych na terenie Kielc



Źródło: opracowanie własne

3.4. Harmonogram realizacji poszczególnych działań

Zgodnie z ust. 6 § 6 Rozp. POH, kolejność realizacji działań określonych w POH ustala się w oparciu o wartość wskaźnika N_{HA} , a więc liczbę osób dotkniętych znaczną uciążliwością hałasu. Niemniej, zgodnie z § 4 ust. 1 pkt 2 ww. rozporządzenia, w opisie działań należy zamieścić także szacunki dotyczące pozostałych wskaźników szkodliwych skutków hałasu, a więc N_{IHD} oraz N_{HSD} (zob. tabele 12-17).

Szczegółowy opis wyznaczania wartości wskaźników IHD, HA oraz HSD został zamieszczony w Wytycznych GIOŚ [4]. Zgodnie z tym dokumentem, harmonogram działań sporządza się dla obszarów jednostkowych – w tym wypadku kwadratów o boku 500x500 metrów, pogrupowanych w ranking wg wartości wskaźnika N_{HA} ⁴¹ opisującego negatywne efekty hałasu. POH powinien zakresem działań i harmonogramem ich realizacji objąć obszary jednostkowe najbardziej narażone. Harmonogram ustalono dla działań z perspektywy

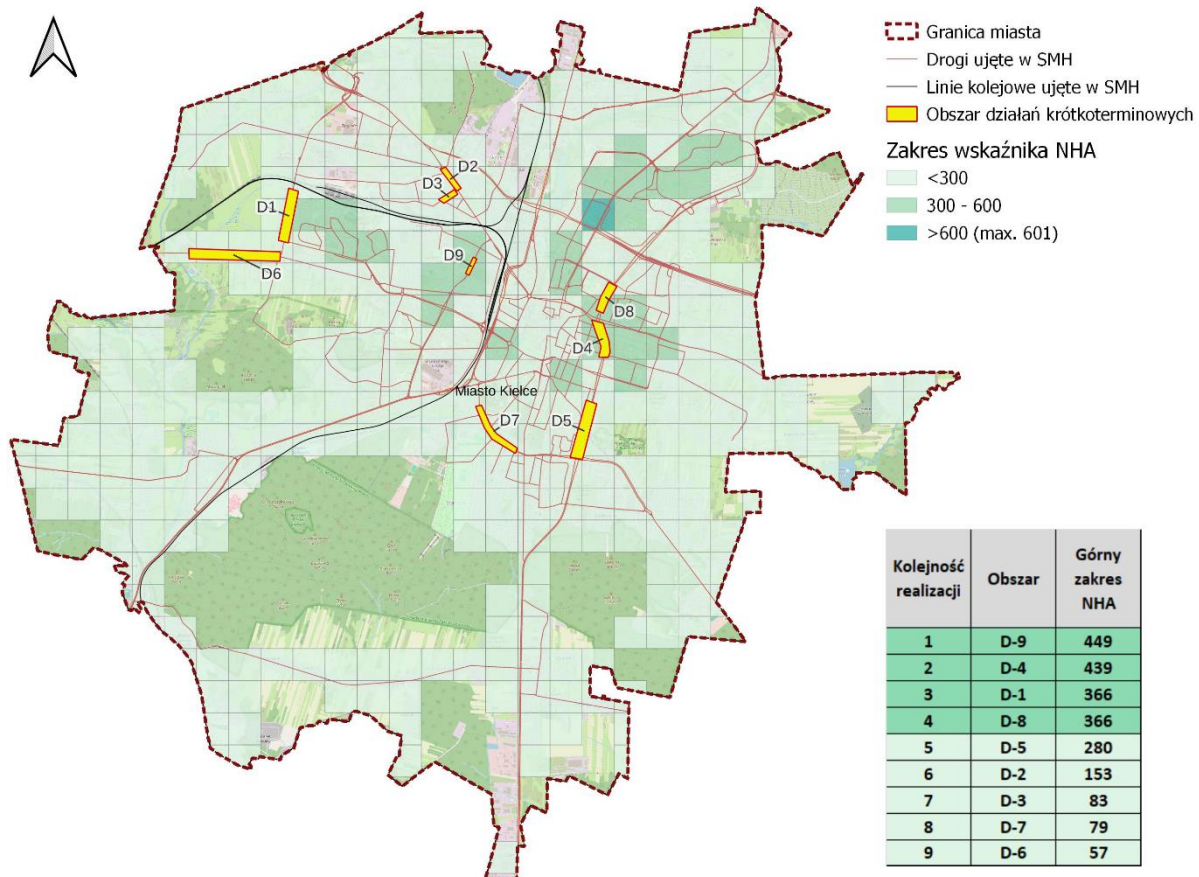
⁴¹ Wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznej uciążliwości.

krótkoterminowej.

Tabela 70. Zakres wartości wskaźnika N_{HA} przyjęty w niniejszym opracowaniu POH

Kolejność realizacji	M N I E J P I L N E → N A J P I L N I E J S Z E							
Kolor/wartość N_{HA}	<300	300-600	600-900	900-1200	1200-1500	1500-1800	1800-2000	>2000

Poniżej przedstawiono rozkład wskaźnika N_{HA} na terenie miasta Kielce. Zadania ulokowane w ciemniejszych rejonach mają największy priorytet, pozostałe można wykonać w dalszej kolejności – jednakże zachowując ramy czasowe perspektywy krótkoterminowej.

Rysunek 8. Kielce na tle rozkładu Wskaźnika N_{HA} 

*Ze względu na ustawienia przezroczystości kolory mogą różnić się od zaprezentowanych w tabelach.

Źródło: opracowanie własne

Na przykładzie rysunku 3 widać brak komplementarności obecnych zapisów prawa dotyczących ochrony przed nadmiernym hałasem z wymogami unijnymi w zakresie realizacji zadań w oparciu o wskaźniki zdrowotne – niezależnie od występowania przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu. Wartość wskaźnika N_{HA} jest większa dla terenów gęsto zamieszkałych, ale niekoniecznie narażonych na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu.

Harmonogram nakreślono tylko dla działań określonych Celem nr 1. Dla działań dotyczących terenów oświatowych, ze względu na brak możliwości zastosowania wskaźników N_{HA} (brak przypisanej ludności do budynków szkolnych) należy przyjąć, iż realizacja musi nastąpić jak najszybciej, ze względu na konieczność szczególnej ochrony dzieci i młodzieży. Działania z Celu 4 należy wykonywać przez cały czas obowiązywania Programu.

3.5. Opis obowiązków wynikających z programu dotyczących podmiotów lub organów odpowiedzialnych za realizację działań oraz ograniczeń wynikających z realizacji programu

Wszystkie obowiązki ustanowione w POH powinny być uzasadnione celem i możliwością realizacji poszczególnych formułowanych działań/zadań. Oceniając możliwość ich realizacji należy wziąć pod uwagę zarówno uwarunkowania techniczne, technologiczne oraz finansowe zarządców rozpatrywanych źródeł hałasu. Do realizacji zadań opisanych w POH zostają zobowiązani przede wszystkim zarządcy poszczególnych źródeł hałasu. Poza obowiązkami wynikającymi z Programu, który został utworzony w drodze aktu prawa miejscowego, zarządca jest zobowiązany, zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska do zapewnienia przestrzegania wymogów ochrony środowiska. Obowiązki zarządcy źródła hałasu polegają na:

- dotrzymany standardów emisji hałasu (art. 141 POŚ);
- zapewnieniu prawidłowej eksploatacji urządzenia, tzn. niepowodującej przekroczenia standardów jakości środowiska (art. 144 POŚ);
- stosowaniu zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 POŚ);
- dotrzymaniu standardów jakości środowiska między innymi poprzez obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu (art. 174 POŚ);
- prowadzeniu okresowych pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii w związku z eksploatacją danego obiektu (art. 175 ust.1 POŚ), lub ciągłych pomiarów poziomów substancji lub energii w razie eksploatacji obiektów o określonych cechach lub kategoriach wskazujących na możliwość wprowadzania do środowiska substancji lub energii w znacznych ilościach (art. 175 ust. 2 POŚ), przy czym pomiary powinny zostać przeprowadzane przez odpowiednie laboratoria (art. 147a POŚ), a ich wyniki ewidencjonowane oraz przechowywane przez 5 lat (art. 147 ust. 6 POŚ);
- przedstawianiu właściwemu organowi ochrony środowiska oraz Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska wyników wykonanych pomiarów (art. 177 ust.1 POŚ).

Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów zapewniają zarządzający tymi obiektami (art. 139 POŚ). Zgodnie z art. 173 POŚ ochronę przed zanieczyszczeniami powstającymi w związku z eksploatacją dróg oraz linii kolejowych zapewnia się między innymi poprzez:

- stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych;
- właściwą organizację ruchu.

Organem administracji odpowiedzialnym za uchwalanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją POH jest rada miasta lub rada gminy (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), rada powiatu, sejmik województwa (obszary

ograniczonego użytkowania). Organem sprawującym funkcje kontrolne w zakresie prowadzenia pomiarów hałasu w odniesieniu do zarządców dróg jest właściwy marszałek województwa lub starosta powiatu, a także wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego. Za realizację działań uwzględnionych w POH odpowiedzialni są zarządzający źródłami hałasu, którzy zobligowani są również do przestrzegania wymogów ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej.

W następnnej tabeli zestawiono obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu.

Tabela 71. Obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji POH

Działanie	Podmiot
Realizacja działań naprawczych wskazanych w POH	Zarządzający drogami, liniami kolejowymi, jednostki samorządowe, Policja
Uchwalanie aktów prawa miejscowego	Rada Miasta, Sejmik Województwa
Pomiary hałasu (kontrolne, interwencyjne)	Właściwy organ ochrony środowiska
Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego	Prezydent Miasta
Zbieranie informacji oraz sporządzanie i przekazywanie marszałkowi województwa rocznych raportów z postępów realizacji POH	Właściwy Koordynator ds. POH

3.6. Aspekty finansowe Programu

3.6.1. Źródła finansowania Programu

Proponowane działania w ramach POH będą głównie finansowane w ramach środków własnych. W przypadku wysokich kosztów związanych z inwestycjami, konieczne może być poszukiwanie dodatkowych źródeł finansowania. Wskazane poniżej źródła oferują różne formy wsparcia, takie jak dofinansowanie, pożyczki o preferencyjnych oprocentowaniu, dotacje oraz dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych. Lista przedsięwzięć priorytetowych jest aktualizowana i publikowana co roku.

FUNDUSZE KRAJOWE

W zależności od dostępności funduszy oraz obszaru priorytetowego, można starać się o wsparcie od następujących instytucji:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach;
- Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg;

- Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej⁴².

FUNDUSZE UNIJNE

W ramach pomocy finansowej przyznawanej przez Unię Europejską aktualnie prowadzone są dwa programy:

- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko – program FENIKS;
- Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego.

KREDYTY ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO BANKU INWESTYCYJNEGO

Kredyt udzielany jest w złotych. Maksymalny udział kredytu z linii EBI może wynosić do 50% całkowitego kosztu przedsięwzięcia inwestycyjnego. Współfinansowaniem mogą być objęte inwestycje, których koszt nie jest niższy niż 40 tysięcy euro oraz nie jest wyższy niż 25 milionów euro.

3.6.2. Zestawienie szacunkowych kosztów realizacji programu, w tym szacunkowych kosztów realizacji poszczególnych działań

W tabeli poniżej przedstawiono przykładowe, szacunkowe koszty zadań antyhałasowych.

Tabela 72. Szacunkowe koszty jednostkowe wybranych zadań antyhałasowych

Zadanie	Koszt jednostkowy (netto)
Remont nawierzchni drogowej	150 - 550 zł / m ² (średnio 350 zł)
Sporządzenie przeglądu ekologicznego	20 tys. zł / km
Ograniczenie prędkości ruchu/zmiana organizacji ruchu (oznakowanie + projekt)	5-10 tys. zł / odcinek
Ekran akustyczny	1 - 1,5 tys. zł / m ² (ekran bez elementów przezroczystych)
Zakup + montaż znaku drogowego	1000 zł/szt.
Ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków – ekspertyza zewnętrzna	2-5 tys. zł
Średni koszt jednego okna o podwyższonej izolacyjności akustycznej	2 tys. zł (okno 1,5 m x 1,5 m)
Kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości na obszarach zamieszkałych	Realizacja w ramach zadań własnych Policji
Coroczna kontrola stanu nawierzchni drogowej wraz z przesłaniem raportu do Koordynatora.	Realizacja w ramach zadań własnych zarządcy
Pomiar hałasu z opracowaniem wyników – laboratorium akredytowane	3500 zł za pomiar całodobowy
Utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym	100 -400 zł / m ² nakładki asfaltowej (uzupełnienie braków)
Opracowanie dokumentu branżowego/konceptji z zakresu realizacji działań antyhałasowych (projekty, analizy, wytyczne)	50 tys. zł
Wyznaczenie Koordynatora – osoby odpowiedzialnej za przestrzeganie zapisów POH i przesyłanie raportów do Marszałka	Realizacja w ramach zadań własnych
Nasadzenia zieleni	Posadzenie żywopłotu – 120 zł / 1 mb Posadzenie pnączy 120 zł / 1 mb Posadzenie krzewów – 60 zł / szt.
Tygodniowa kampania w social media	od 2500 zł
Dwutygodniowa reklama tekstowa w wiodącej wyszukiwarce internetowej	od 1000 zł
Kampania reklamowa w lokalnej prasie	(1-sza strona redakcyjna w dzienniku) – od 12000 zł
Druk ulotek A5 dwustronnych (1000 sztuk, 1 projekt)	W zależności od gramatury papieru 300 – 1000 zł

Przedstawione powyżej szacunkowe koszty jednostkowe opierają się na informacjach

⁴² Np. Program Operacyjny Polska Wschodnia

z oficjalnych cenników dostępnych na internetowych stronach zarządców dróg, budżetów obywatelskich, cenników GUS oraz dostępnych katalogów cen robót budowlanych.

Większość proponowanych zadań antyhałasowych nie jest związana z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów (planowanie przestrzenne, przeglądy stanu nawierzchni, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości), w związku z powyższym koszty nie zostały wymienione w powyższej tabeli.

Szacunkowy koszt realizacji poszczególnych zadań Programu dla miasta Kielce przedstawiono poniżej.

- wymiana nawierzchni (warunkowo): 5,04 mln zł
- ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków: 20 tys. zł
- ewentualna wymiana okien (50 szt.): 100 tys. zł
- kontrolne pomiary hałasu: 7 tys. zł
- edukacja ekologiczna: 5 tys. / rok

Podsumowując:

Szacunkowy łączny koszt wykonania działań ujętych w Programie dla miasta Kielce w latach 2025-2030 wyniesie ok 5,192 mln zł

3.6.3. Ocena efektywności kosztowej i ocena relacji kosztów do korzyści, o ile są możliwe do oszacowania

Aktualnie brak jest wytycznych w zakresie szacowania efektów opartych na wskaźnikach zdrowotnych. W świetle obowiązku określania wskaźników zdrowotnych należy założyć, że każde działanie obniżające poziom hałasu na terenach mieszkaniowych jest działaniem wskazanym obniżającym możliwe skutki zdrowotne związane z przebywaniem w hałasie, przy czym relacja kosztów do korzyści możliwa jest jedynie przy szacowaniu rozwiązań alternatywnych. W przypadku gdy takich nie ma, traci sens. Stąd ustawodawca powinien dokonać szerszego opracowania tego tematu, gdyż zdrowie człowieka jest wartością nadrzędną.

Na tym etapie krajowej polityki ekologicznej, przy wciąż obowiązujących normach dopuszczalnych poziomów hałasu, główną strategią Programów jest obniżanie poziomu dźwięku do dopuszczalnego, określonego w przepisach. Polityka UE natomiast wskazuje, że poziomy dopuszczalne nie są wyznacznikiem stanu akustycznego środowiska – są nimi wskaźniki zdrowotne, co ma sens w ogólnym aspekcie zdrowotnym, szczególnie w przypadku. najmniej rygorystycznych dopuszczalnych poziomów hałasu w strefie śródmiejskiej miast powyżej

100 tys. mieszkańców ($L_{DWN_dop} = 70$ dB).

Z tego powodu obecna polityka antyhałasowa jest oparta na długofalowym działaniu, gdyż nie ma możliwości organizacyjnych i technicznych, a także finansowych zredukowania poziomów hałasu na dużych obszarach w przeciągu kilku lat.

Reasumując, przypisane w POH zadania są najlepiej dobrane pod kątem korzyści, możliwości oraz efektywności, wpisując się w politykę ekologiczną państwa i zapewniając możliwie najlepsze rozwiązania z dostępnych.

3.7. Opis sposobu monitorowania realizacji programu

Mechanizmy prawne służące realizacji ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, które nakładają na organy administracji określone zadania, wynikają z ustawy POŚ oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.). Ochrona środowiska przed hałasem realizowana jest przez organy administracji rządowej (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska i Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska) i samorządowej (marszałka województwa, starostów powiatów, wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast) stosownie do przysługujących kompetencji.

Obowiązki innych organów dotyczą głównie przekazania informacji o wydawanych decyzjach uwzględniających w swym zakresie ochronę przed hałasem, pozwoleniach na budowę oraz aktach prawa miejscowego mających wpływ na realizację Programu i ograniczającą się do działań sprawozdawczych.

Do nadzorowania wyznaczonych w Programie działań będą służyć raporty z postępu działań programowanych. Prezydent miasta zobowiązany jest do wyznaczenia **Koordynatora ds. POH** oraz sporządzania i przedkładania w terminie do **31 marca każdego roku** Marszałkowi Województwa raportu z postępu realizacji Programu za ubiegły rok.

Poniżej wyszczególniono zadania **Koordynatora z ramienia Prezydenta Miasta Kielce**:

- zbieranie informacji o postępach realizacji zadań Programu uzyskanych od poszczególnych jednostek organizacyjnych oraz zarządców źródeł hałasu na terenie miasta,
- przekazywanie rocznych raportów z realizacji zadań Programu Marszałkowi Województwa.

Przekazywane do Marszałka Województwa raporty stanowiąc będą podstawę do sporządzenia oceny stopnia realizacji działań przy sporządzaniu kolejnego POH.

ROZDZIAŁ IV

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. Wstęp

Niniejszy dokument zawiera streszczenie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego w języku niespecjalistycznym i stanowi i stanowi ostatni rozdział opracowania.

Jest to pierwszy POH sporządzany w nowej formule, wykorzystujący dane ze strategicznych map hałasu opartych na metodyce obliczeń CNOSSOS-EU⁴³ oraz wskaźnikach zdrowotnych określających negatywne skutki przebywania w hałasie.

W poprzednich trzech edycjach programy dla terenów miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców były opracowywane przez Prezydenta danego miasta oraz uchwalane przez radę miasta, a programy dla terenów poza aglomeracją były opracowywane przez marszałka województwa i uchwalane przez sejmik województwa. Od IV (obecnej) rundy wszystkie programy ochrony środowiska przed hałasem (tj. dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, dla dróg głównych, głównych linii kolejowych oraz głównych lotnisk) opracowywane są przez marszałka i uchwalane przez sejmik województwa, a prezydenci miast mogą jedynie zaopiniować projekt uchwały.

2. Podstawa prawna Programu

Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego został sporządzony w wyniku implementacji Dyrektywy END⁴⁴ do krajowego porządku prawnego. Zgodnie z przepisami ustawy POŚ⁴⁵, a konkretnie art. 119a ust. 1, "*Na podstawie strategicznych map hałasu marszałek województwa opracowuje dla obszaru województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem*". Natomiast zakres Programu określony jest zgodnie z art. 119a ust. 3, "*W programie ochrony środowiska przed hałasem wskazuje się działania ograniczające poziom hałasu w środowisku przedstawiony na strategicznych mapach hałasu (...)*".

Zgodnie z art. 119a ust. 9 i 10 przywołanej ustawy, program ochrony środowiska przed hałasem jest uchwalany przez sejmik województwa co 5 lat w terminie do 18 lipca, a jego aktualizacja może nastąpić przed upływem tego terminu.

3. Cel programu

Głównym celem Programu jest wskazanie działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm oraz zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych.

⁴³ Skrót od Common noise assessment methods in Europe Union – obowiązującej metodyki wykonywania strategicznych map hałasu

⁴⁴ Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. L 189 z dnia 18 lipca 2002 r.)

⁴⁵ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2024 r. poz.54)

Nadrzędnym celem Programu jest stworzenie mniej hałaśliwego i zrównoważonego środowiska, podniesienie świadomości społeczeństwa na temat negatywnych skutków hałasu oraz wdrażanie i promowanie działań mających na celu jego ograniczenie, przy czym jest to działanie wieloletnie, którego realizacja stała się obowiązkiem krajów członkowskich Unii Europejskiej.

W wyniku szerokiej analizy dostępnych strategicznych map hałasu, planów zarządców źródeł hałasu oraz mając na względzie oddane do użytku od czasu sporządzenia SMH nowe odcinki dróg na terenie województwa określono główne cele programowe niniejszego dokumentu.

Tabela 73. Cele Programu dla województwa świętokrzyskiego

Cel nr 1. Wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 1.1 Obniżenie emisji hałasu drogowego
Kierunek 1.2 Ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym
Cel nr 2. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od hałasu szynowego na terenach mieszkaniowych
Kierunek 2.1 Kontrola emisji hałasu szynowego
Cel nr 3. Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie
Kierunek 3.1 Wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola
Cel nr 4. Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego w województwie i jego negatywnym skutkom oraz zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu
Kierunek 4.1 Realizacja zapisów lokalnych i ponadlokalnych dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego
Kierunek 4.2 Zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem
Kierunek 4.3 Ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym
Kierunek 4.4 Świadome zarządzanie źródłem hałasu
Kierunek 4.5 Wyznaczenie Koordynatora ds. POH

4. Opis obszaru objętego Programem

Zakresem Programu objęto tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu, dla których w 2022 r. sporządzono SMH, w szczególności:

- 6) Dróg, linii kolejowych i źródeł przemysłowych na terenie miasta Kielce.
- 7) Dróg krajowych: S7, S74, DK7, DK9, DK42, DK73, DK74, DK77, DK78, DK79. Ogółem 52 odcinki dróg krajowych o łącznej długości ok. 319,932 km.
- 8) Dróg wojewódzkich: DW723, DW728, DW744, DW751, DW754, DW762, DW764, DW766, DW767, DW777, DW786, DW973. Ogółem 14 odcinków dróg wojewódzkich o łącznej długości 73,04 km.

Ze względu na obowiązujące przepisy, źródła hałasu przemysłowego na terenie Kielc nie są objęte zakresem POH.

Graficzne przedstawienie lokalizacji obszarów problemowych zaprezentowano poniżej.

Rysunek 9. Lokalizacja analizowanych źródeł hałasu oraz terenów objętych POH.



Źródło: opracowanie własne

5. Działania Programu

Działania Programu uzależniono od rodzaju źródła hałasu oraz od planowanych lub zakończonych, od czasu sporządzenia strategicznych map hałasu, inwestycji w regionie, których realizacja przyniesie poprawę klimatu akustycznego na analizowanych obszarach. Na przykład w zakresie hałasu drogowego, w wielu przypadkach, po wybudowaniu układów obwodnicowych lub dróg ekspresowych odcinki objęte SMH z 2022 r. mogą przejść pod inny zarząd lub stracić status głównej drogi w rozumieniu ustawy POŚ, gdy średnioroczny ruch samochodowy spadnie poniżej 3 mln pojazdów na rok. Natomiast w miastach może nastąpić zdecydowana poprawa klimatu akustycznego związana z wyprowadzeniem ruchu tranzytowego z obszarów obecnie dotkniętych uciążliwościami akustycznymi. Natomiast działania zarządców infrastruktury kolejowej oraz przewoźników spowodują wyraźną poprawę zarówno w kwestii emisji z linii kolejowych jak również w hałaśliwości taboru kolejowego. Dodatkowo miasta realizują ciągłą politykę polepszania dostępności i jakości

przewozów pasażerskich, modernizują ciągi komunikacyjne i dokonują zakupu nowoczesnego taboru. Liczne programy wspierają elektromobilność, rozwój komunikacji rowerowej, budowane są węzły intermodalne oparte o nowoczesne systemy komunikacyjne i parkingowe, rozwijane są inteligentne systemy transportowe i centra zarządzania ruchem.

Niniejszy Program uwzględnia szerokie spektrum działań zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, wpisując się w politykę ekologiczną Państwa. Działania zaproponowane w Programie są realne i starają nadażać za dynamicznymi zmianami otoczenia zarówno w miastach, jak i obszarach pozamiejskich, uwzględniając stale zmieniający się krajobraz transportowy. Takie podejście pozwala na zrównoważony rozwój, łącząc potrzeby środowiskowe z wymaganiami ekonomicznymi, co stanowi odpowiedź na wyzwania współczesnej polityki wykreowanej m.in. Dyrektywą END.

DROGI GŁÓWNE

Działania dla dróg głównych opierają się przede wszystkim na kontrolach stanu nawierzchni i utrzymaniu jej w należytym stanie. Beneficjentami Programu są GDDKiA oraz ŚZDW w Kielcach.

Jednakże w wyniku analizy dostępnych materiałów oraz na podstawie wykonanych SMH zaproponowano również działania doraźne w postaci ograniczenia prędkości ruchu, utrzymania urządzeń kontroli prędkości, prowadzenia badań monitoringowych hałasu, montażu radarowych wyświetlaczy prędkości oraz prowadzenia kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości przez właściwe służby.

Aby rozpoznać zmiany klimatu akustycznego jakie mogły nastąpić od czasu sporządzenia SMH (aktualność danych na koniec 2021 r.) oraz wpływu oddania do użytku przyszłych inwestycji zaproponowano wykonanie serii badań monitoringowych oraz kontrolnych hałasu.

MIASTO POWYŻEJ 100 TYS. MIESZKAŃCÓW

W ramach Programu podjęto szereg działań na obszarze Kielc, których realizacja poprawi jakość środowiska na ich terenie. Program w tej materii skupił się głównie na hałasie drogowym. Pozostałe źródła hałasu mają niewielki wpływ na klimat akustyczny lub nie powodują przekroczeń w ogóle, a trwające programy modernizacyjne dodatkowo wpłyną na polepszenie komfortu akustycznego.

Wśród zaproponowanych działań znalazły się: wymiana nawierzchni, kontrolne pomiary hałasu, ocena izolacyjności elementów zewnętrznych budynków i ewentualna wymiana stolarki okiennej. Do tego zaproponowano szereg dodatkowych działań, których realizacja poprawi jakość życia mieszkańców największego miasta w województwie.

Dla pozostałych źródeł hałasu zaproponowano szereg zaleceń, niemniej ważnych jeśli chodzi o kwestię nie pogarszania aktualnego klimatu akustycznego.

DZIAŁANIA W RAMACH POLITYKI DŁUGOFALOWEJ

Zaproponowano dla wszystkich uczestników Programu szereg działań w ramach perspektywy długofalowej, których realizacja przyczyni się do stopniowego obniżania poziomu hałasu, zwiększenia świadomości zagrożenia hałasem i jego skutków dla zdrowia, a także określi kierunki zapobiegania przyszłym konfliktom akustycznym poprzez właściwe planowanie przestrzenne, ustanawianie obszarów cichych, edukację ekologiczną i dbałość o stan techniczny źródeł hałasu.

USTANOWIENIE KOORDYNATORA DS. POH

Do nadzorowania wyznaczonych w Programie działań będą służyć raporty z postępu działań programowych. Uczestnicy Programu są zobowiązani do wyznaczenia **Koordynatora ds. POH** oraz sporządzania i przedkładania w terminie do **31 marca każdego roku** marszałkowi województwa raportu z postępu realizacji Programu za ubiegły rok.

Raporty powinien gromadzić i przekazywać wyznaczony w tym celu **Koordynator**, wyznaczony w każdej jednostce odpowiedzialnej za realizację zadań POH, przy czym wszystkie raporty od podmiotów uczestniczących w realizacji POH powinny zostać przekazane **Marszałkowi**.

6. Harmonogram realizacji Programu

Harmonogram działań sporządza się dla obszarów jednostkowych – powiatów lub obszarów miast, pogrupowanych w ranking wg wartości wskaźnika opisującego negatywne dla zdrowia efekty hałasu, przy czym największa wartość określa rejon najpilniejszych działań.

Harmonogram ustala się dla działań z perspektywy krótkoterminowej, czyli w okresie od 2024 do 2029 r.

Tabela 74. Harmonogram działań Programu

Kolejność realizacji	M N I E J P I L N E → N A J P I L N I E J S Z E							
Kolor/wartość N _{HA}	<300	300-600	600-900	900-1200	1200-1500	1500-1800	1800-2100	>2100

7. Koszty realizacji Programu

Większość proponowanych zadań antyhałasowych nie jest związana z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów (planowanie przestrzenne, przeglądy stanu nawierzchni lub podtorza, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości), jednakże niektóre działania generują dość wysokie koszty. Szacunkowo wynoszą one:

- Koszt wykonania działań ujętych w Programie dla dróg głównych: 395,5 tys. zł.
- Koszt wykonania działań ujętych w Programie dla Kielc: 5,192 mln zł.

W Programie nie uwzględniono kosztów zarządców źródeł wynikających z realizacji zadań opisanych w krajowych i regionalnych planach lub programach, a które nie są wynikiem analiz dostępnych SMH.

Całkowity koszt realizacji działań określonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego wyniesie ok. 5,587 mln zł.

8. Podsumowanie

W wyniku sporządzonych na terenie województwa świętokrzyskiego strategicznych map hałasu powstał obowiązek, wynikający z ustawy POŚ, opracowania *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego*.

POH ma na celu wskazanie działań, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm, a także wskazanie działań mających na celu zapobieganie powstawaniu nowych obszarów konfliktów akustycznych.

Program obejmuje zagadnienia ogólne, tzn. podstawy jego realizacji oraz cel i zakres, a także opis obszaru opracowania, wskazanie kierunków i zakresu działań naprawczych wraz z terminami i kosztami ich wdrożenia, jak również obszerną część uszczegóławiającą, w której zawarto m.in.:

- Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych strategicznych map hałasu;
- Wykaz terenów wymagających podjęcia działań ograniczających poziom hałasu w środowisku wraz ze wskazaniem liczby mieszkańców na tych terenach;
- Ocenę realizacji poprzedniego programu;
- Działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w ciągu 5 lat, licząc od roku uchwalenia programu, łącznie ze środkami zachowania obszarów cichych poza aglomeracją (jeśli istnieją), wraz z określeniem podmiotu lub organu odpowiedzialnego za ich realizację;
- Długofalową strategią ukierunkowaną na określanie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem, w tym także identyfikację obszarów, które powinny zostać wyznaczone jako obszary ciche w aglomeracji oraz poza aglomeracją.

Zadania oraz terminy realizacji proponowanych działań zostały dobrane tak, aby uwzględnić wpływ aktualnie realizowanych oraz przyszłych inwestycji na obszarach działania (niewynikających wprost z zaleceń Programu) na klimat akustyczny w sąsiedztwie analizowanych terenów.

Realizacja Programu nie będzie miała negatywnych skutków dla środowiska.

SPIS TABEL**ROZDZIAŁ I**

Tabela 1. Cele Programu dla województwa świętokrzyskiego.....	11
Tabela 2. 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	13
Tabela 3. Informacje o wykonanych SMH.....	15
Tabela 4. Odcinki głównych dróg w powiecie buskim, dla których sporządzono SMH.....	20
Tabela 5. Odcinki głównych dróg w powiecie jędrzejowskim, dla których sporządzono SMH	21
Tabela 6. Odcinki głównych dróg w powiecie kieleckim, dla których sporządzono SMH	21
Tabela 7. Odcinki głównych dróg w powiecie koneckim, dla których sporządzono SMH	22
Tabela 8. Odcinki głównych dróg w powiecie opatowskim, dla których sporządzono SMH.....	23
Tabela 9. Odcinki głównych dróg w powiecie ostrowieckim, dla których sporządzono SMH.....	23
Tabela 10. Odcinki głównych dróg w powiecie pińczowskim, dla których sporządzono SMH.....	24
Tabela 11. Odcinki głównych dróg w powiecie sandomierskim, dla których sporządzono SMH.....	24
Tabela 12. Odcinki głównych dróg w powiecie skarżyskim, dla których sporządzono SMH	24
Tabela 13. Odcinki głównych dróg w powiecie starachowickim, dla których sporządzono SMH	25
Tabela 14. Odcinki głównych dróg w powiecie staszowskim, dla których sporządzono SMH	25
Tabela 15. Odcinki głównych dróg w powiecie włoszczowskim, dla których sporządzono SMH.....	26

ROZDZIAŁ II

Tabela 1. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem LDWN – GDDKIA	30
Tabela 2. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem LN - GDDKIA....	30
Tabela 3. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem LDWN – drogi wojewódzkie	31
Tabela 4. Szacunkowa liczba mieszkańców, w zaokrągleniu do najbliższych stu, zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem LN – drogi wojewódzkie	31
Tabela 5. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH GDDKIA 2022 r.	32
Tabela 6. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 6-10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH GDDKIA 2022 r.	32
Tabela 7. Propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy – SMH dla dróg wojewódzkich 2022 r.	32
Tabela 8. Działania naprawcze poprzedniego Programu dla dróg krajowych – zrealizowane.....	34
Tabela 9. Działania naprawcze poprzedniego Programu dla dróg krajowych - niezrealizowane	34
Tabela 10. Działania inwestycyjne oraz wspomagające poprzedniego Programu (aktualizacji) dla dróg wojewódzkich – 2018 r.	36
Tabela 11. Zrealizowane działania naprawcze niewynikające z poprzedniego Programu dla dróg wojewódzkich	36
Tabela 12. Gminne programy ochrony środowiska	47
Tabela 13. Powiatowe programy ochrony środowiska	50

Tabela 14. Poziom hałasu pojazdów silnikowych	55
Tabela 15. Cele Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego dla głównych dróg.....	60
Tabela 16. Zadania ogólne POH w perspektywie krótkoterminowej.....	63
Tabela 17. Zadania POH dla powiatu buskiego	64
Tabela 18. Zadania POH dla powiatu jędrzejowskiego	64
Tabela 19. Zadania POH dla powiatu kieleckiego	65
Tabela 20. Zadania POH dla powiatu koneckiego	66
Tabela 21. Zadania POH dla powiatu opatowskiego.....	66
Tabela 22. Zadania POH dla powiatu ostrowieckiego	67
Tabela 23. Zadania POH dla powiatu pińczowskiego	68
Tabela 24. Zadania POH dla powiatu sandomierskiego	68
Tabela 25. Zadania POH dla powiatu skarżyskiego	69
Tabela 26. Zadania POH dla powiatu starachowickiego	69
Tabela 27. Zadania POH dla powiatu staszowskiego	70
Tabela 28. Zestawienie szacunków dotyczących zmniejszenia liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu.....	71
Tabela 29. Zalecenia strategii długofalowej na terenach wzdłuż dróg głównych objętych POH	73
Tabela 30. Uzdrawiska na terenie województwa świętokrzyskiego – potencjalne obszary ciche.....	76
Tabela 31. Zakres wartości wskaźnika NHA	77
Tabela 32. Harmonogram realizacji POH dla poszczególnych powiatów w perspektywie krótkoterminowej	77
Tabela 33. Działania podmiotów uczestniczących w realizacji POH dla głównych dróg	79
Tabela 34. Szacunkowe koszty jednostkowe wybranych zadań antyhałasowych	81

ROZDZIAŁ III

Tabela 1. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu na terenie Kielc – liczba mieszkańców	86
Tabela 2. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu na terenie Kielc – powierzchnia przekroczeń	86
Tabela 3. Tereny zagrożone hałasem – SMH Kielce 2022 r.....	86
Tabela 4. Działania krótkoterminowe poprzedniego Programu dla Kielc	90
Tabela 5. Działania średnioterminowe poprzedniego Programu dla Kielc	90
Tabela 6. Zadania inwestycyjne uwzględnione w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Kielce.....	100
Tabela 7. Poziom hałasu pojazdów silnikowych.....	107
Tabela 8. Porównanie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas – poprzednia SMH oraz SMH z 2022 r. (źródło: SMH dla miasta Kielce – 2022 r.).....	117
Tabela 9. Cele Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców dla województwa świętokrzyskiego.....	119
Tabela 10. Zadania ogólne POH w perspektywie krótkoterminowej.....	121
Tabela 11. Zestaw działań w perspektywie krótkoterminowej dla hałasu drogowego - Kielce.....	122
Tabela 12. Zestaw działań POH dla hałasu szynowego – Kielce.....	123
Tabela 13. Zestaw zaleceń POH dla hałasu przemysłowego - Kielce	124
Tabela 14. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA – dane z SMH dla Kielc	125
Tabela 15. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD – dane z SMH dla Kielc.....	125
Tabela 16. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD – dane z SMH dla Kielc	125
Tabela 17. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HA – po realizacji działań POH dla Kielc	125
Tabela 18. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika HSD – po realizacji działań POH dla Kielc	125
Tabela 19. Wyniki oceny szkodliwych skutków hałasu dla wskaźnika IHD – po realizacji działań POH dla Kielc	125
Tabela 20. Działania i zalecenia długofalowej strategii POH.....	127
Tabela 21. Zakres wartości wskaźnika N_{HA} przyjęty w niniejszym opracowaniu POH.....	132
Tabela 22. Obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji POH	134

Tabela 23. Szacunkowe koszty jednostkowe wybranych zadań antyhałasowych	135
---	-----

ROZDZIAŁ IV

Tabela 1. Cele Programu dla województwa świętokrzyskiego.....	140
Tabela 2. Harmonogram działań Programu	143

SPIS RYSUNKÓW

ROZDZIAŁ I

Rysunek 1. Województwo świętokrzyskie	16
Rysunek 2. Lokalizacja analizowanych źródeł hałasu oraz terenów objętych POH	18

ROZDZIAŁ II

Rysunek 1. Lokalizacja głównych dróg objętych zakresem opracowania	29
Rysunek 2. Uproszczony schemat przypisywania działań w ramach POH	61
Rysunek 3. Wizualizacja harmonogramu POH dla dróg głównych w podziale na powiaty.....	78

ROZDZIAŁ III

Rysunek 1. Możliwe warianty przebiegu wschodniej obwodnicy Kielc	89
Rysunek 2. Lokalizacja potencjalnych obszarów cichych na terenie Kielc	130
Rysunek 3. Kielce na tle rozkładu Wskaźnika N_{HA}	132

ROZDZIAŁ IV

Rysunek 1. Lokalizacja analizowanych źródeł hałasu oraz terenów objętych POH.	141
--	-----

BIBLIOGRAFIA

- [1] Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, *Dobre praktyki wykonywania strategicznych map hałasu*, Warszawa maj 2021, www.gios.gov.pl
- [2] Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, *Dobre praktyki wykonywania programów ochrony środowiska przed hałasem*, Warszawa lipiec 2023, www.gios.gov.pl
- [3] Wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, *Dobre praktyki tworzenia obszarów cichych*, Warszawa lipiec 2023, www.gios.gov.pl
- [4] Obliczanie efektów zdrowotnych: *Wytyczne oceny wskaźników zdrowotnych hałasu w środowisku*, Warszawa lipiec 2023, www.gios.gov.pl
- [5] Katalog cen jednostkowych robót i obiektów DROGOWYCH - III kwartał 2023 r., Wolters Kluwer Polska 2023 r.
- [6] Bistyp-Katalog cen robót KOLEJOWYCH i TRAMWAJOWYCH - III kwartał 2023 r., Wolters Kluwer Polska 2023 r.
- [7] <https://gdansk.ardvote.pl/> - strona budżetu obywatelskiego m. Gdańska

- [8] <https://bo.nowysacz.pl/wszystko-o-budziecie/cennik-miejski,36> - strona budżetu obywatelskiego m. Nowy Sącz
- [9] <https://pl.wikipedia.org/>
- [10] <https://stat.gov.pl/>
- [11] Smith, John. "Hałas w otoczeniu miejskim: Źródła, skutki i strategie zarządzania." *Journal of Environmental Studies*, vol. 45, nr 2, 2018,
- [12] Kowalski, A. (2020). "Hałas miejski jako problem społeczny: Źródła i skutki hałasu w Polsce." *Polskie Studia Środowiskowe*, 25(2), 123-140.
- [13] Nowak, P. (2019). "Wpływ hałasu na zdrowie mieszkańców miast w Polsce: Analiza badań epidemiologicznych." *Medycyna Środowiskowa*, 35(4), 567-580.
- [14] Różański, T., & Czarny, P. (2017). "Efektywność barier dźwiękowych na polskich autostradach: Badania terenowe i ocena skuteczności." *Transport i Technologia Motoryzacyjna*, 22(2), 189-204.
- [15] Mazur, E., & Lewandowska, A. (2018). "Programy edukacyjne dotyczące walki z hałasem w polskich szkołach." *Edukacja Środowiskowa*, 12(4), 321-336.
- [16] Świdorski, P. (2017). "Zastosowanie technologii izolacji hałasu w polskim budownictwie mieszkaniowym: Przegląd bieżących rozwiązań i wyzwań." *Budownictwo i Technologia Budowlana*, 22(1), 89-104.
- [17] Hałas impulsowy. Stosowanie ochronników słuchu, CIOP-PIB, 2013 r.
- [18] Czynniki szkodliwe w środowisku pracy. Wartości dopuszczalne 2022 (wydanie XIII zmienione) pod red. M. Pośniak, J. Skowroń, CIP-PIB, 2022 r.
- [19] Wybrane cyfrowe systemy aktywnej redukcji hałasu G. Makarewicz, CIP-PIB, 2002 r.
- [20] Dźwięk i jego percepcja. Aspekty fizyczne i psychoakustyczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018 r.
- [21] Hałas drogowy, szynowy i lotniczy podstawy teoretyczne, R. Makarewicz, Wydawnictwo Naukowe UAM, 2022 r.