

SEJMIK WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO



**Program ochrony środowiska przed hałasem
dla terenów wzdłuż odcinków dróg powiatowych znajdujących się
na terenie powiatu poznańskiego**

(PROJEKT)

POZNAŃ, 2018 r.

Wykonawca:



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

Zamawiający:

Województwo Wielkopolskie z siedzibą Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego
w Poznaniu
Al. Niepodległości 34
61-714 Poznań

Podstawa formalna:

Umowa Nr DSR 29/2017 zawarta w dniu 27.10.2017 r., pomiędzy Województwem Wielkopolskim
oraz firmą Internoise Marek Jucewicz.

Nadzór merytoryczny:

Departament Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu

SPIS TREŚCI

I.	CZĘŚĆ OGÓLNA PROGRAMU	9
1.	Podstawy realizacji programu	9
2.	Cel i zakres Programu	9
3.	Część opisowa	9
3.1.	Opis obszaru objętego zakresem Programu	9
3.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	14
3.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	15
3.4.	Termin realizacji Programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań	21
3.5.	Koszty realizacji Programu w tym koszty realizacji poszczególnych zadań	21
3.6.	Źródła finansowania Programu	22
3.7.	Wskazanie rodzajów informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i udokumentowania realizacji Programu	23
4.	Część wyszczególniająca ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu	23
4.1.	Organy administracji właściwe w sprawach przekazywania organowi przyjmującemu program informacji o wydawanych decyzjach, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów programu	23
4.2.	Organy administracji właściwe w sprawach wydawania aktów prawa miejscowego	25
4.3.	Organy administracji właściwe w sprawach monitorowania realizacji Programu lub etapów Programu	25
4.4.	Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki	26
5.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	27
5.1.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych	27
5.2.	Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu	27
5.3.	Przepisy prawa i decyzje administracyjne mające wpływ na stan akustyczny środowiska	31
5.4.	Rozporządzenia Ministra Środowiska	35
5.5.	Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na środowisko	38
II.	CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU	40
1.	Droga powiatowa 2387P, kilometraż: 0+000 ÷ 0+145, 2+064 ÷ 5+752	40
1.1.	Część opisowa	40
1.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	40
1.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	41
1.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	41
1.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	42
1.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	43
2.	Droga powiatowa 2390P, kilometraż: 0+000 ÷ 5+569	44

2.1.	Część opisowa	44
2.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	44
2.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	44
2.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	45
2.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	45
2.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	46
3.	Droga powiatowa 2401P, kilometraż: 4+602 ÷ 11+275.....	47
3.1.	Część opisowa	47
3.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	47
3.1.1.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	47
3.1.2.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	48
3.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	48
3.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	49
4.	Droga powiatowa 2405P, kilometraż: 0+000 ÷ 3+870.....	50
4.1.	Część opisowa	50
4.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	50
4.1.1.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	50
4.1.2.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	51
4.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	51
4.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	52
5.	Droga powiatowa 2406P, kilometraż: 1+038 ÷ 8+146.....	53
5.1.	Część opisowa	53
5.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	53
5.1.1.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	53
5.1.2.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	54
5.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	54
5.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	55
6.	Droga powiatowa 2407P, kilometraż: 14+772 ÷ 19+488.....	56
6.1.	Część opisowa	56
6.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	56
6.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	57
6.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	57
6.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	58
6.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	58

7.	Droga powiatowa 2410P, kilometraż: 0+000 ÷ 0+074.....	60
7.1.	Część opisowa	60
7.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	60
7.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	60
7.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	61
7.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	61
7.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	62
8.	Droga powiatowa 2420P, kilometraż: 0+000 ÷ 0+895.....	63
8.1.	Część opisowa	63
8.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	63
8.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	63
8.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	64
8.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	64
8.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	65
9.	Droga powiatowa 2424P, kilometraż: 1+570 ÷ 4+030.....	66
9.1.	Część opisowa	66
9.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	66
9.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	66
9.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	67
9.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	67
9.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	67
10.	Droga powiatowa 2431P, kilometraż: 1+720 ÷ 2+700.....	69
10.1.	Część opisowa	69
10.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	69
10.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	69
10.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	70
10.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	70
10.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	71
11.	Droga powiatowa 2501P, kilometraż: 0+000 ÷ 1+981.....	72
11.1.	Część opisowa	72
11.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	72
11.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	73
11.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	73
11.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	74

11.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	74
12.	Droga powiatowa 2503P, kilometraż: 0+398 ÷ 2+162.....	76
12.1.	Część opisowa	76
12.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	76
12.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	76
12.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	77
12.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień.....	77
12.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	78
13.	Droga powiatowa 2507P, kilometraż: 0+000 ÷ 0+331.....	79
13.1.	Część opisowa	79
13.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	79
13.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	79
13.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	80
13.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień.....	80
13.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	80
14.	Droga powiatowa 2512P, kilometraż: 0+000 ÷ 3+203.....	82
14.1.	Część opisowa	82
14.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	82
14.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	82
14.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	83
14.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień.....	83
14.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	84
15.	Droga powiatowa 2489P (dawna DW 433), kilometraż: 0+000 ÷ 1+500	85
15.1.	Część opisowa	85
15.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	85
15.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia.....	85
15.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	86
15.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień.....	86
15.2.1.	Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych	87
III.	NOWE I DOSTĘPNE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W ZAKRESIE OGRANICZANIA HAŁASU	88
1.	Metody i środki związane z ograniczeniem hałasu u źródła	88
2.	Metody i środki związane z ograniczeniem hałasu za pomocą urządzeń zlokalizowanych na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą.....	90
3.	Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi.....	91

4.	Metody i środki związane z organizacją ruchu.....	92
5.	Metody i środki związane z zapewnieniem komfortu akustycznego wewnątrz budynków	93
6.	Kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu – planowanie przestrzenne	95
7.	Monitoring hałasu	97
IV.	WSKAŹNIKI I METODY OCENY HAŁASU STOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGRAMU	98
V.	METODYKA REALIZACJI PROGRAMU	99
VI.	OKREŚLENIE I OCENA DZIAŁAŃ PROGRAMU	101
VII.	HARMONOGRAM I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PROGRAMU	106
VIII.	WNIOSKI I PODSUMOWANIE.....	107
IX.	CZEŚĆ GRAFICZNA PROGRAMU	108
1.	Informacje	108

Wyjaśnienie skrótów używanych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
dB	Decybel – jednostka poziomu hałasu.
Program	Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż odcinków dróg powiatowych znajdujących się na terenie powiatu poznańskiego.
Mapa akustyczna	Mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu dróg powiatowych, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie.
L_{DWN}	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy.
L_N	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku.
L_{AeqD}	Równoważny poziom dźwięku dla pory dnia (6.00–18.00).
L_{AeqN}	Równoważny poziom dźwięku dla pory nocy (22.00–6.00).
Wskaźnik M	Wskaźnik określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r., nr 179, poz. 1498).
Poś	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 799 ze zm.).
Dyrektywa	Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z dnia 25 czerwca 2002 r.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
Ooś	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 (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska.
SUiKZP	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
OOU	Obszar ograniczonego użytkowania.
ZDP	Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu.
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.
DK	Droga krajowa.
DW	Droga wojewódzka.
DP	Droga powiatowa.

I. CZĘŚĆ OGÓLNA PROGRAMU

1. PODSTAWY REALIZACJI PROGRAMU

Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z obowiązku nałożonego w art. 119 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz.U. z 2018 r. poz. 799). Wymóg ten został wprowadzony do ustawy Poś poprzez implementację Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z dnia 25.06.2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Merytoryczną podstawą opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż odcinków dróg powiatowych znajdujących się na terenie powiatu poznańskiego są mapy akustyczne sporządzone w ramach zadania „Opracowanie map akustycznych dla odcinków dróg powiatowych o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie położonych w granicach administracyjnych powiatu poznańskiego”. Wykonane w ramach ich realizacji mapy terenów zagrożonych hałasem (mapy konfliktów akustycznych) stanowią podstawę niniejszego opracowania.

2. CEL I ZAKRES PROGRAMU

Głównym celem Programu jest wskazanie kierunków i działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm.

Dokument wskazuje również kierunki działań, mające na celu zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych.

Program swoim zakresem obejmuje wszystkie odcinki dróg powiatowych na terenie powiatu poznańskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, w otoczeniu których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N .

3. CZĘŚĆ OPISOWA

3.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu

Województwo wielkopolskie położone jest w środkowo-zachodniej części Polski. Jest jednym z największych regionów Polski. Pod względem powierzchni (29 826,51 km²) zajmuje drugie miejsce w kraju, a trzecie pod względem liczby mieszkańców (3.48 mln). Ponad 55 % ludności województwa mieszka w miastach. Stolicą województwa i zarazem jej centrum gospodarczym, naukowym i kulturalnym jest Poznań — miasto na prawach powiatu, o bogatej przeszłości historycznej, ściśle związane z początkami państwowości polskiej sprzed ponad tysiąca lat. Do grupy większych miast zalicza się miasta na prawach powiatu: Kalisz, Konin, Leszno oraz pozostałe, większe miasta: Ostrów Wielkopolski, Piła oraz Gniezno, stanowiące ważne ośrodki życia społeczno-gospodarczego.

Województwo wielkopolskie jest regionem obfitującym w tereny cenne przyrodniczo i obszary chronione. Krajobraz regionu zdominowany jest przez rozległe i płaskie pola oraz duże kompleksy leśne. Ponad 30% powierzchni województwa obejmują obszary chronione. Na szczególną uwagę zasługują dwa parki narodowe. Wielkopolski Park Narodowy, nazywany skansenem form polodowcowych, obejmuje obszar 11 jezior i jest położony na południe od aglomeracji poznańskiej. Z parkiem sąsiaduje rezerwat najstarszych, liczących po kilkaset lat europejskich dębów w okolicach miejscowości Rogalin. Częściowo na terenie województwa wielkopolskiego położony jest także Drawieński Park Narodowy, również charakteryzujący się urozmaiconym terenem polodowcowym oraz cennymi walorami faunistycznymi.

W województwie wielkopolskim, pomiędzy rzekami Wartą i Notecią występuje jeden z największych kompleksów leśnych w Polsce – Puszcza Notecka. Jest to jednocześnie jeden z najrzadziej zaludnionych regionów w kraju, na obszarze którego znajduje się kilka parków krajobrazowych. Największy z nich, Sierakowski Park Krajobrazowy obejmuje fragment Puszczy Noteckiej o bogatym polodowcowym ukształtowaniu powierzchni, z licznymi jeziorami, pagórkami i urozmaiconymi drzewostanami.

Podstawowym elementem gospodarki województwa jest silnie rozwinięty i zróżnicowany gałęziowo przemysł, efektywne i wysokotowarowe rolnictwo oraz dynamicznie rozwijający się sektor usług bankowych i finansowych. Ponadto występuje tu znaczący potencjał specjalistycznych przedsiębiorstw budowlanych, zdolnych do konkutowania z firmami zagranicznymi. Gospodarka regionalna charakteryzuje się wysokim stopniem uprzemysłowienia oraz otwartością na rynki zewnętrzne. Województwo wielkopolskie, osiągając wskaźniki ekonomiczne wyższe niż średnie krajowe, zaliczane jest do najsilniejszych gospodarczo regionów w Polsce.

Województwo wielkopolskie jest znakomicie usytuowane na skrzyżowaniu ważnych europejskich szlaków komunikacyjnych. Przez Poznań i Konin przebiega trasa z Europy Zachodniej do Rosji. W kierunku południowym biegnie międzynarodowa trasa z Gdańska przez Poznań i Leszno do Pragi i dalej na południe Europy. Przez województwo przebiega autostrada A2, zwana Autostradą Wolności przebiegająca równoleżnikowo przez centralne obszary kraju, stanowiąca fragment drogi międzynarodowej E30.

Poznański Port Lotniczy Poznań-Ławica pełni funkcje lotniska krajowego i międzynarodowego.

Powiat poznański obejmuje gminy: Buk, Czerwonak, Dopiewo, Kleszczewo, Komorniki, Kostrzyn, Kórnik, Luboń, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska, Puszczykowo, Rokietnica, Sęszew, Suchy Las, Swarzędz i Tarnowo Podgórne, otaczające miasto Poznań pierścieniem o szerokości około 25 kilometrów. Jest to jeden z 46 powiatów ziemskich, które swoją siedzibę mają poza własnym obszarem tzn. w sąsiednich miastach mających prawa powiatu.

Na terenie powiatu zajmującego powierzchnię 1899,61 km² mieszka ponad 341 tysięcy mieszkańców. Jest to zatem największy powiat w województwie wielkopolskim. Graniczy od zachodu z powiatami: szamotulskim, nowotomyskim i grodziskim, od południa: kościańskim i śremskim, od wschodu z powiatami: średzkim, wrzesińskim i gnieźnieńskim, od północy: z wągrowieckim i obornickim.

Obszar powiatu poznańskiego pokryty jest stosunkowo gęstą siecią dróg i szlaków kolejowych o dużym znaczeniu dla transportu pasażerskiego i towarowego.

W czerwcu 2018 roku uruchomiona zostanie Poznańska Kolej Aglomeracyjna (PKA). Docelowo do 2022 roku na wszystkich liniach kolejowych do Poznania pociągi będą kursować co pół godziny w szczycie porannym i popołudniowym oraz co godzinę poza nim. Pierwsze połączenia zostaną uruchomione do Nowego Tomyśla i Jarocina oraz Wągrowca i Wolsztyna. PKA dzięki szybkim, sprawnym i nowoczesnym połączeniom może korzystnie wpłynąć na zmniejszenie emisji hałasu z odcinków drogowych na terenie województwa.

Teren powiatu poznańskiego wchodzi w skład Pojezierza Wielkopolskiego, rozdzielonego tu przełomowym odcinkiem Warty na Wysoczyznę Poznańską – po jej stronie zachodniej i Wysoczyznę Gnieźnieńską – po stronie wschodniej. Południowym krańcem powiatu poznański obejmuje fragment Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona, występuje bogactwo form polodowcowych, szczególnie po obu stronach przełomowego odcinka

Warty. Na północ od Poznania góruje nad okolicą ciąg pagórków czołowo – morenowych, osiągających wysokość do ok. 154 m. n. p. m (Góra Morąska). Główną osią hydrograficzną powiatu jest rzeka Warta, przyjmująca na jego terenie cztery większe dopływy: Cybinę, Główną, Kroplę i Kanał Mosiński. Ważnym elementem w krajobrazie są jeziora. Najwięcej ich znajduje się na terenie gmin: Pobiedziska (20), Murowana Goślina (17) i Sęszew.

Rysunek 1. Powiat poznański – mapa administracyjna.



Lasy zajmują powierzchnię 42 tysięcy hektarów co daje wskaźnik zalesienia w granicach 22%. Dominującym drzewostanem jest sosna, z udziałem buków. Największe kompleksy leśne to: Wielkopolski Park Narodowy, Rogaliński Park Krajobrazowy, Puszcza Zielonka, Park Krajobrazowy “Promno” oraz jedenaście rezerwatów przyrody.

Odcinki uwzględnione w Programie wynikają z opracowanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu map akustycznych dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów na rok, których lokalizacja i zestawienie znajduje się poniżej.

Rysunek 2. Lokalizacja odcinków dróg powiatowych objętych mapą akustyczną.



Tabela 1. Zestawienie odcinków dróg, dla których zostały sporządzone mapy akustyczne przez Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu.

Lp.	Nr drogi	Przebieg	Odcinek	Gmina	Kilometraż początku odcinka	Kilometraż końca odcinka	Długość odcinka [m]	Powierzchnia obszaru analizy [km ²]
1	2387P	Granica powiatu – Plewiska – Komorniki	Poznań – przejazd kolejowy	Komorniki	0+000	0+145	145	0,3
2	2387P	Granica powiatu – Plewiska – Komorniki	Plewiska – Komorniki	Komorniki	2+064	5+752	3688	3,7
3	2390P	Komorniki – Wiry – Łęczycza	Komorniki – Wiry (ul. Laskowska)	Komorniki	0+000	4+280	4280	4,3
4	2390P	Komorniki – Wiry – Łęczycza	Wiry (ul. Laskowska) – Łęczycza	Komorniki	4+280	5+569	1289	1,3

L.p.	Nr drogi	Przebieg	Odcinek	Gmina	Kilometraż początku odcinka	Kilometraż końca odcinka	Długość odcinka [m]	Powierzchnia obszaru analizy [km ²]
5	2401P	Dopiewo – Pałędzie – Dąbrówka – granica miasta Poznań	S11 – Pałędzie	Dopiewo	4+602	6+922	2320	2,4
6	2401P	Dopiewo – Pałędzie – Dąbrówka – granica miasta Poznań	Poznań – S11	Dopiewo	6+922	11+275	4353	4,4
7	2405P	Przeźmierowo – Wysogotowo – granica miasta Poznań	Przeźmierowo (ul. Rynkowa)	Tarnowo Podgórne	0+000	2+403	2403	2,4
8	2405P	Przeźmierowo – Wysogotowo – granica miasta Poznań	Wysogotowo (ul. Skórzewska)	Tarnowo Podgórne	2+403	3+870	1467	1,5
9	2406P	Bolechowo – Promnice – Biedrusko – granica miasta Poznań	Bolechowo Osiedle – Biedrusko	Suchy Las, Czerwonak	1+038	3+144	2106	2,1
10	2406P	Bolechowo – Promnice – Biedrusko – granica miasta Poznań	Biedrusko – granica miasta Poznań	Suchy Las	3+144	8+146	5002	5,0
11	2407P	Koziegłowy – Mielno – Kobylnica – Swarzędz	Kobylnica – Swarzędz	Swarzędz	14+772	18+490	3723	3,8
12	2407P	Koziegłowy – Mielno – Kobylnica – Swarzędz	Swarzędz – ul. Cieszkowskiego (od ul. Cmentarnej do ul. Wrzesińskiej)	Swarzędz	18+490	19+188	698	0,7
13	2407P	Koziegłowy – Mielno – Kobylnica – Swarzędz	Swarzędz – ul. Polna	Swarzędz	19+188	19+488	300	0,3
14	2410P	Swarzędz – Gowarzewo – Krerowo – granica powiatu	Swarzędz od DW433 do 2512P (ul. Rabowicka)	Swarzędz	0+000	0+074	74	0,1
15	2420P	Tarnowo Podgórne – Lusowo	Tarnowo Podgórne (ul. Poznańska)	Tarnowo Podgórne	0+000	0+895	895	0,9
16	2424P	Rokietnica – Kiekrz – granica miasta Poznań	S11 – granica miasta Poznań	Rokietnica	1+570	4+030	2460	2,5
17	2431P	Granica powiatu – Suchy Las	Suchy Las (ul. Sucholeska)	Suchy Las	1+720	2+700	980	1,0
18	2501P	Stęszew	ul. Kościańska	Stęszew	0+000	0+918	918	1,0
19	2501P	Stęszew	ul. Poznańska (od ul. Laskowej do ul. Wojska Polskiego)	Stęszew	0+918	1+467	549	0,6
20	2501P	Stęszew	ul. Poznańska (od ul. Wojska Polskiego do ul. ks. Skorupki)	Stęszew	1+467	1+981	514	1,1

L.p.	Nr drogi	Przebieg	Odcinek	Gmina	Kilometraż początku odcinka	Kilometraż końca odcinka	Długość odcinka [m]	Powierzchnia obszaru analizy [km ²]
21	2503P	Swarzędz	ul. Wrzesińska (na wschód od ul. Cieszkowskiego)	Swarzędz	0+398	2+162	1764	1,8
22	2507P	Droga P2507	ul. Wołczyńska	Komorniki	0+000	0+331	331	0,7
23	2512P	ul. Rabowicka	DP2410P – DK92	Swarzędz	0+000	3+203	3203	3,2
24	Dawna DW433 (obecnie 2489P)	Swarzędz – Tulce – Gądk	Swarzędz (przejście)	Swarzędz	0+000	1+500	1500	1,5

3.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Wykonana przez Zarząd Dróg Powiatowych w 2016 roku mapa akustyczna obrazuje zagrożenie środowiska hałasem, wykorzystując dla oceny dokuczliwości hałasu wskaźnik L_{DWN} oraz dla oceny zakłócenia snu wskaźnik L_N . Jednym z efektów opracowanych w wersji cyfrowej strategicznych map akustycznych są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, na których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne określone dla wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N .

Mapy terenów zagrożonych hałasem przedstawiają obszary, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w następujących przedziałach:

- a) 0 – 5 dB,
- b) 5 – 10 dB,
- c) 10 – 15 dB,
- d) 15 – 20 dB,
- e) powyżej 20 dB

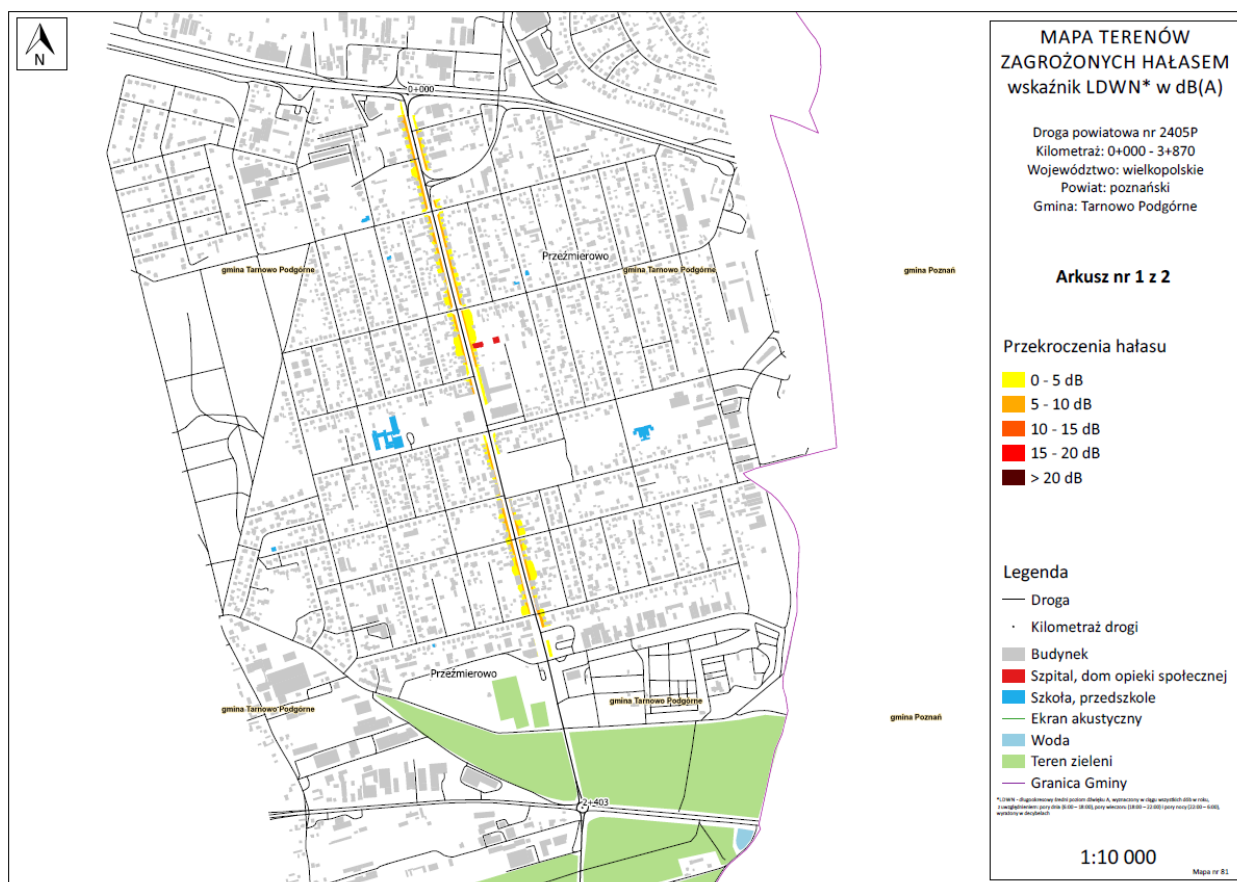
Dla każdego odcinka, wykonano analizę klimatu akustycznego w otoczeniu dróg powiatowych oraz opracowano zestawienia tabelaryczne dotyczące zagrożenia ponadnormatywnym hałasem.

Stan środowiska określają zestawienia tabelaryczne, znajdujące się w opracowaniu mapy akustycznej, dla których wartości podano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., nr 187 poz. 1340), tj. dla zakresów przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Wyniki odnoszą się tylko do obszarów chronionych, wyznaczonych na mapie wrażliwości hałasowej obszarów.

Tabele z wartościami odnoszącymi się do konkretnych odcinków przedstawiono w części II Programu. Przedstawiono tam również szczegółowe analizy klimatu akustycznego.

Przykładowy fragment mapy terenów zagrożonych hałasem przedstawiono poniżej.

Rysunek 3. Przykładowa mapa przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu.



3.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Poniżej wyszczególniono kierunki niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zastosowano podział na konkretne zadania.

I. Okres krótkoterminowy (lata 2019 – 2023)

1) Zadania główne (inwestycyjne – antyhałasowe), w tym:

- budowa ekranów akustycznych,
- zadanie dwuetapowe – Etap 1: remont/wymiana nawierzchni drogowej na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości.

2) Zadania wspomagające program (tzw. prewencyjne):

- kontrola stanu nawierzchni drogowej,
- kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu,
- uwzględnianie 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),

- . 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).

II. Okres długoterminowy (po 2023 roku)

1) Zadanie dwuetapowe – Etap II:

- rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego na odcinkach objętych zadaniami dwuetapowymi.

Z powyższego zestawienia wynika, że do zadań głównych przedmiotowego dokumentu zakwalifikowano zadania, które skutkować będą obniżeniem poziomu hałasu wzdłuż przedmiotowych odcinków dróg w okresie krótkoterminowym. Zadania wspomagające Program opierają się na działaniach, których realizacja jest konieczna aby zmniejszać, wielkość emisji hałasu do środowiska. Ich celem będzie również zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem i jego wpływu na zdrowie człowieka.

Dla części odcinków, dla których nie ma możliwości zastosowania jednego, skutecznego rozwiązania antyhałasowego zaproponowano zadanie dwuetapowe. W pierwszym etapie, należy wymienić nawierzchnię na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości (uziarnienie min. 8 mm). Następnie, jeśli aktualizacja map akustycznych wykaże dalsze przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu, to na etapie aktualizacji Programu (Etap II), należy rozpatrzyć wykonanie przeglądu ekologicznego. Przegląd ekologiczny będzie miał za zadanie określić, czy w danym rejonie konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania. Zadania dwuetapowe są elementem długofalowej polityki obniżania hałasu, zgodnej ze wskazaniami Dyrektywy.

Zadania oraz terminy ich realizacji zostały dobrane w ten sposób, aby uwzględniać wpływ aktualnie realizowanych oraz przyszłych inwestycji (niewynikających z Programu) na klimat akustyczny w danym rejonie. Podyktowane jest to zarówno względami ekonomicznymi jak i brakiem możliwości "cofnięcia" zadań zaplanowanych i zrealizowanych w ramach Programu.

Zrezygnowano ze stosowania działań pośrednio zmniejszających prędkość takich jak: szykany czy zmiana geometrii jezdni, ze względu na ich niewymierny i często odwrotny efekt na odcinkach dróg, na których występuje duży udział samochodów ciężarowych (od 2% do 37% na odcinkach objętych Programem), przy stosunkowo dużym natężeniu ruchu ogółem, gdyż jak potwierdzają badania, wprowadzenie elementów uspokojenia ruchu (i w konsekwencji spowolnienia) powinno być działaniem kompleksowym, a nie punktowym, i może skutkować zwiększoną emisją spalin oraz hałasu¹.

Zadaniami głównymi oraz dwuetapowymi, objęto 45 km dróg powiatowych na terenie województwa wielkopolskiego.

¹ J. Bohatkiewicz, S. Biernacki i inni. *Zasady uspokajania ruchu na drogach za pomocą fizycznych środków technicznych*. Ministerstwo Infrastruktury 2008

Tabela 2. Zestawienie zadań Programu.

Droga	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
2387P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych właściwych organów	Budżet właściwych organów
2390P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gminy	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2401P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2405P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gminy	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+000 do km 1+900 (do ul. Rzemieślnicza)	Zarządzający drogą	2019–2023	1,995 mln zł	Zarządzający drogą
2406P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą

Droga	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2407P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 18+490 do km 19+188	Zarządzający drogą	2019–2023	0,733 mln zł	Zarządzający drogą
2410P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2420P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+000 do km 0+895	Zarządzający drogą	2019–2023	0,94 mln zł	Zarządzający drogą
2424P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą

Droga	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
243 IP	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2501P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+918 do km 1+981	Zarządzający drogą	2019–2023	1,116 mln zł	Zarządzający drogą
2503P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2507P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów

Droga	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2512P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
	Budowa ekranów akustycznych na odcinkach: 1) Od km 1+850 do km 1+970 (od ul. Bliskiej do wjazdu ul. Kaczeńcovej) – strona prawa. 2) Od km 1+920 do km 1+995 (chroniący posesje Rabowicka 21 i 23) – strona lewa.	Zarządzający drogą	2019–2023	0,390 mln zł	Zarządzający drogą
Dawna DW433	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

3.4. Termin realizacji Programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań

W poniższej tabeli zaproponowano ogólny sposób ustalania planów działań wraz z określeniem terminu ich realizacji.

Tabela 3. Zestawienie okresów operacyjnych Programu ochrony środowiska przed hałasem

Okres	Zadanie	Lata
Krótkoterminowy	<p>Zadania główne – antyhałasowe na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych powyżej 5 dB:</p> <ul style="list-style-type: none"> – budowa ekranów akustycznych, – zadanie dwuetapowe – Etap I: wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości. <p>Zadania wspomagające Program na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w dowolnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola stanu nawierzchni drogowej, – kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu, – uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego. 	2019–2023
Długoterminowy – wraz z aktualizacją Programu	<p>Zadania dwuetapowe – Etap II:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonanie przeglądu ekologicznego w razie stwierdzenia braku możliwości dalszej redukcji hałasu. <p>Zadania, których realizacja nie jest możliwa, lub jest niewskazana w okresie krótkoterminowym, a także kontynuacja zadań realizowanych w okresie krótkoterminowym.</p>	Po 2023

Z racji, iż jest to pierwszy program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg powiatowych, przyjęto, że dla terenów, dla których przekroczenia poziomu hałasu są najmniejsze i mieszczą się w granicy błędu mapy akustycznej, należy zastosować zadania wspomagające (tzw. prewencyjne). Wynika to z faktu, iż przyjęty zakres 5–cio decybelowy zawiera w sobie również przekroczenia niższego rzędu (np. od 0.1 do 4.9 dB).

3.5. Koszty realizacji Programu w tym koszty realizacji poszczególnych zadań

Większość zadań zaproponowanych w niniejszym Programie nie jest związana z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów (planowanie przestrzenne, przeglądy stanu nawierzchni, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości), jednakże zaproponowane zadania inwestycyjne są wysoce kosztowne.

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe koszty jednostkowe zaproponowanych działań, na podstawie których wyznaczono całkowity koszt realizacji poszczególnych zadań Programu.

Tabela 4. Szacunkowe koszty jednostkowe realizacji zadań Programu

Zadanie	Koszt jednostkowy (netto)
Budowa ekranu akustycznego	500 zł / m ²
Remont/wymiana nawierzchni drogowej na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości (ZH)	150 zł / m ²

Przy obliczaniu całkowitego kosztu remontu/wymiany nawierzchni drogowej przyjęto, że średnia szerokość drogi wynosi 7 m.

Przedstawione szacunkowe koszty jednostkowe opierają się na informacjach oraz danych dostępnych na stronach internetowych producentów oraz firm wykonawczych.

Pozostałe zadania nie wymagają wyasygnowania dodatkowych środków pieniężnych i wykonywane będą w ramach zadań własnych wskazanych jednostek, w związku z powyższym nie zostały wymienione w powyższej tabeli.

Poniżej przedstawiono koszt realizacji zadań Programu:

- remonty/wymiany nawierzchni drogowych: 4,78 mln zł,
- budowa ekranów akustycznych: 0,39 mln zł.

Całkowity koszt Programu w latach 2019–2023 wyniesie zatem 5,17 mln zł.

3.6. Źródła finansowania Programu

Finansowanie działań niniejszej Aktualizacji Programu spoczywa na jednostkach zobowiązanych do ich realizacji. Dodatkowych źródeł finansowania wskazane jednostki mogą szukać wśród następujących źródeł zewnętrznych.

a) Kredyty bankowe

Bank Ochrony Środowiska posiada obecnie Kredyt Inwestycyjny EBI, w ramach którego można ubiegać się o dofinansowanie projektów w następujących sektorach:

- ochrona środowiska,
- infrastruktura,
- odnawialne źródła energii i efektywność energetyczna,
- usługi zdrowotne i socjalne,
- edukacja, badania, rozwój i innowacje, rozwój gospodarki opartej na wiedzy,
- polityka rozwoju regionalnego.

Maksymalny udział w finansowaniu projektów realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego i przedsiębiorstwa komunalne wynosi 50%. Minimalny okres finansowania wynosi 5 lat od daty podpisania umowy kredytu, a maksymalny okres zgodnie z wnioskiem klienta lub dokumentem zamówienia publicznego

b) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Główną formą dofinansowania działań przez NFOŚiGW są oprocentowane pożyczki i dotacje. Obecnie w ramach funduszu działa program LIFE, dzięki któremu można starać się o dofinansowanie działań z zakresu ochrony przed hałasem. Maksymalny poziom współfinansowania może wynieść od 70 do 100 % kosztów kwalifikowanych.

c) Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW)

Obecnie WFOŚiGW w Poznaniu w ramach naboru „Przedsięwzięcia inwestycyjne” oferuje dofinansowanie w zakresie walki z hałasem. Lista przedsięwzięć priorytetowych jest aktualizowana i publikowana co roku.

d) Programy operacyjne

Obecnie jedynie Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 (POiŚ 2014–2020) wspiera działania z zakresu ochrony środowiska przed hałasem.

3.7. Wskazanie rodzajów informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i udokumentowania realizacji Programu

Program ochrony środowiska przed hałasem jest określany z drodze uchwały przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego. Obowiązki pozostałych organów wskazanych w Programie dotyczą głównie przedkładania informacji o wydawanych decyzjach i aktach prawa miejscowego mających wpływ na realizację Programu.

Uprawnienie organu przyjmującego Program do żądania takich informacji ma za zadanie zwiększyć możliwości całościowej oceny sytuacji wpływającej na przekroczenie standardów środowiska i szybsze podejmowanie właściwych rozstrzygnięć.

Informacje sejmik województwa uzyskuje także od podmiotów zobowiązanych do realizacji zadań Programu, tj. zarządzających drogami oraz wskazanych organów, co zostało wyszczególnione w II części Programu. Podmioty odpowiedzialne za realizację zadań przewidzianych w Programie są zobowiązane przekazywać w terminie do 31 marca każdego roku Marszałkowi raport z realizacji Programu za rok ubiegły.

4. CZĘŚĆ WYSZCZEGÓLNIAJĄCA OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU

4.1. Organy administracji właściwe w sprawach przekazywania organowi przyjmującemu program informacji o wydawanych decyzjach, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów programu

Do obowiązków organów administracji należy przekazywanie do organu przyjmującego Program informacji o wydawanych decyzjach dla obszarów położonych w sąsiedztwie odcinków dróg objętych niniejszym dokumentem, mających wpływ na jego realizację, w tym przede wszystkim na emisję hałasu do środowiska, w szczególności:

- decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w rozdz. 3 ustawy OOS,
- decyzji o nałożeniu obowiązku ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożeniu i/lub przywrócenia środowiska do stanu właściwego, o której mowa w art. 362, ust.1 ustawy Poś
- decyzji nakazującej wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 363 ustawy Poś,
- decyzji o wstrzymaniu działalności powodującej pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrażającej życiu lub zdrowiu ludzi, o której mowa w art. 364 ustawy Poś,
- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydawanej

na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U z 2017 r. poz.1073 z późn. zm.),

- decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych – wydawanych na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.).

Organami administracji właściwymi do wydawania decyzji o których mowa powyżej są starostowie, wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast oraz Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego w otoczeniu odcinków dróg objętych niniejszym Programem. Powinny one między innymi uwzględniać w procesach planistycznych mapy proponowanych kierunków zmian zagospodarowania przestrzennego przy planowaniu zabudowy mieszkalnej i innych inwestycji. Terenów, które znajdują się w zasięgu oddziaływania nadmiernego hałasu, nie należy przekształcać na tereny podlegające ochronie akustycznej (np. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny szkół czy placówek ochrony zdrowia). Zarządcy dróg powinni aktywnie uczestniczyć w procedurach związanych z uchwalaniem studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania dla terenów zlokalizowanych przy drogach.

Od wszystkich jednostek wskazanych w Programie wymagane jest sporządzanie i przedkładanie Marszałkowi raportów z przebiegu prac nad realizacją Programu. Aby efektywnie kontrolować postępy proponuje się aby raporty sporządzone były do **31 marca** każdego roku.

Dodatkowo, zarządca drogi powinien udostępnić publicznie wyniki wykonanej mapy akustycznej, w szczególności w zakresie wykonanych map imisyjnych, map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, map wskaźnika M, map wrażliwości hałasowej obszarów oraz map proponowanych kierunków zmian zagospodarowania przestrzennego. Wskazane mapy stanowią informację o stanie środowiska akustycznego w otoczeniu dróg wojewódzkich i powinny służyć m. in. planistom na etapie tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 5. Obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu.

Lp.	Opis	Podmioty zobowiązane do realizacji
1.	Realizacja działań zawartych w Programie	zarządcy dróg, Policja, właściwi starostowie, organy właściwe do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
2.	Uchwalanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją Programu	rady gmin, rady miast, rady powiatów
3.	Prowadzenie odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego	rady miast, rady gmin
4.	Sporządzanie i przedkładanie Marszałkowi Województwa rocznych raportów z przebiegu prac nad realizacją Programu	zarządcy dróg, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast, starostowie, policja,
5.	Uchwalenie Programu	Sejmik Województwa Wielkopolskiego

4.2. Organy administracji właściwe w sprawach wydawania aktów prawa miejscowego

Organami administracji odpowiedzialnymi za wydawanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją Programu są: rady gmin, w zakresie uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz rady powiatów i Sejmik Województwa Wielkopolskiego (ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania, uchwalenie Programu ochrony środowiska przed hałasem lub jego aktualizacji). Funkcje kontrolne w stosunku do zarządzającego drogą pełni natomiast Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu.

4.3. Organy administracji właściwe w sprawach monitorowania realizacji Programu lub etapów Programu

Program ochrony środowiska przed hałasem lub jego aktualizacja, określany jest w drodze uchwały przez Sejmik. Marszałek jest organem przyjmującym raporty z przebiegu prac nad realizacją Programu, których postępy zmierzają do osiągnięcia celów Programu, przedkładanych przez organy i podmioty do tego zobowiązane. Obowiązki pozostałych organów wskazanych w Programie dotyczą głównie przedkładania informacji o wydawanych decyzjach i aktach prawa miejscowego mających wpływ na realizację przedmiotowego dokumentu.

Tabela 6. Sposób dokumentowania działań.

Podmiot/Organ	Rodzaj dokumentu	Termin
Sejmik	Uchwała w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska przed hałasem	W terminie 1 roku od dnia przedstawienia mapy akustycznej przez podmiot zobowiązany do jej sporządzenia, stanowiącej podstawę Programu lub jego aktualizacji
Sejmik	Sprawozdanie dla Komisji Europejskiej z realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem	W terminie 1 roku od dnia przedstawienia mapy akustycznej przez podmiot zobowiązany do jej sporządzenia, stanowiącej podstawę Programu lub jego aktualizacji
Zarządca dróg powiatowych	Sprawozdanie z realizacji zadań Programu ochrony środowiska przed hałasem	Do 31 marca każdego roku
Organ właściwy do uchwalenia MPZP	Sprawozdanie z realizacji zadań Programu ochrony środowiska przed hałasem	Do 31 marca każdego roku
Policja	Sprawozdanie z realizacji zadań Programu ochrony środowiska przed hałasem	Do 31 marca każdego roku
Właściwy starosta	Sprawozdanie z realizacji zadań Programu ochrony środowiska przed hałasem	Do 31 marca każdego roku

Przykładowy wygląd sprawozdania z realizacji Programu przedstawia Tabela poniżej.

Tabela 7. Przykład dokumentowania działań Programu.

Nazwa działania	Data realizacji działania	Zakres i opis działania (w skrócie czego dotyczy)	Identyfikacja odcinka drogi (miejscowość, nr drogi, kilometrów zgodnie z Aktualizacją Programu)	Uwagi
Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+918 do km 1+981.	31.12.2019	Wymiana warstwy ścieralnej (SMA8)	Stęszew, DP 2501P: od km 0+918 do km 1+981	brak

W przypadku organów odpowiedzialnych za wydawanie decyzji lub ustanawianie aktów prawa miejscowego, sprawozdanie powinno zostać uzupełnione o takie informacje jak: data uchwały/decyzji/podjęcia działania; znak/nr uchwały/decyzji; zakres i opis uchwały, decyzji, działania (w skrócie czego dotyczy); adres strony internetowej, na której znajduje się pełna wersja aktu/decyzji.

4.4. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki

Ustawa Poś określa szereg warunków dotyczących użytkowania instalacji, których funkcjonowanie może mieć wpływ na środowisko oraz wskazuje obowiązki ciążące na użytkownikach (których należy w tym przypadku utożsamiać z zarządzającymi) tych instalacji. Należy tu wymienić przede wszystkim postanowienia:

- art. 141 Poś, stanowiący o obowiązku dotrzymania standardów emisji hałasu,
- art. 144 Poś, nakładający obowiązek takiego użytkowania urządzeń, które nie będzie powodować przekroczeń w zakresie standardów jakości środowiska,
- art. 147 Poś, nakładający obowiązek prowadzenia okresowych (ust. 1) lub ciągłych (ust. 2) pomiarów poziomu hałasu, przy zastrzeżeniu, że pomiary te powinny być prowadzone przez odpowiednio przygotowane laboratoria (art. 147a Poś), a wyniki pomiarów winny być ewidencjonowane i przechowywane przez okres co najmniej 5 lat (ust. 6),
- art. 149 ust. 1 Poś, określający obowiązek przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska,
- art. 152 Poś, stwierdzający obowiązek zgłoszenia do eksploatacji inwestycji niewymagającej pozwolenia, mogącej jednak negatywnie oddziaływać na środowisko.

Przestrzeganie wymogów ochrony środowiska, w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej, spoczywa na zarządzających tymi obiektami (art. 139 Poś). Do obowiązków zarządzającego należy:

- stosowanie zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 Poś),
- dotrzymanie standardów jakości środowiska, tj. dopuszczalnych poziomów hałasu (art. 174 Poś),
- prowadzenie okresowych lub ciągłych pomiarów hałasu (art. 175 Poś) oraz przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów właściwemu organowi ochrony środowiska i wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska (art. 177 ust. 1 Poś),
- sporządzanie co 5 lat map akustycznych dla terenów położonych w otoczeniu obiektów mogących negatywnie wpływać na środowisko (art. 179 ust. 1 i 3 Poś), przy czym obowiązek sporządzenia mapy akustycznej po raz pierwszy winien zostać zrealizowany w terminie 1 roku od dnia, w którym obiekt został zaliczony do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (art. 179 ust. 5 Poś),
- niezwłoczne przedkładanie fragmentów map akustycznych obejmujących określony powiat właściwemu marszałkowi województwa i staroście oraz fragmentów obejmujących określone województwo właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska (art. 179 ust. 4 Poś).

Zgodnie z wyżej przytoczonymi przepisami ustawy Poś przyjmuje się, że realizacja zadań składających się na niniejszy Program spoczywa w okresie jego realizacji na zarządzającym odcinkami dróg objętych zakresem niniejszego Programu.

5. UZASADNIENIE ZAKRESU OKREŚLONYCH ZAGADNIENÍ

5.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą niniejszego Programu są mapy akustyczne odcinków dróg powiatowych sporządzone przez Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu.

Mapa akustyczna obrazuje zagrożenie środowiska hałasem wykorzystując dla oceny dokuczliwości hałasu wskaźnik L_{DWN} oraz dla oceny zakłócenia snu wskaźnik L_N .

Efektem opracowanych w wersji cyfrowej strategicznych map akustycznych jest również informacja dotycząca m.in. lokalizacji terenów, na których zostały przekroczone wskaźniki L_{DWN} i L_N oraz oszacowanie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., nr 187, poz. 1340), w ramach realizacji mapy akustycznej oszacowano liczbę lokali oraz osób, narażonych na hałas w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N , a także powierzchnie obszarów eksponowanych na hałas w określonych przedziałach wskaźnika L_{DWN} i L_N . Dane te zostały przytoczone w odpowiednich tabelach w części II Programu.

Ze względu na fakt, iż mapa akustyczna dla dróg powiatowych o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, wykonywana była po raz pierwszy, nie ma możliwości przeprowadzenia analizy trendów zmian klimatu akustycznego. Taka analiza powinna zostać wykonana podczas ustawowej aktualizacji mapy akustycznej.

5.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

Poniżej przedstawiono analizę dokumentów strategicznych w odniesieniu do całego obszaru województwa wielkopolskiego oraz powiatu poznańskiego.

- **Zaktualizowana Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2020. Wielkopolska 2020.**

Dokument ten, przyjęty uchwałą Nr XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r., określa wizję rozwoju województwa w przyjętej perspektywie czasowej, jako regionu inteligentnego, innowacyjnego i spójnego. Jednym z kluczowych priorytetów rozwoju jest zielony aspekt rozwoju a jego realizacji służy cel strategiczny „Poprawa stanu środowiska”. W ramach tego celu sformułowano cel operacyjny „Poprawa stanu akustycznego województwa”. Jego realizacja zakłada wdrażanie następujących działań:

- promocja technologii eliminujących lub ograniczających hałas, gdzie jest on ponadnormatywny,
- monitorowanie środowiska akustycznego oraz stworzenie mapy akustycznej województwa,
- uwzględnienie aspektów akustycznych w planach przestrzennych oraz decyzjach lokalizacyjnych,
- doskonalenie oraz wprowadzanie nowych, innowacyjnych metod oceny stanu środowiska.

- **Projekt Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+**

Dla zachowania aktualności niniejszego opracowania podjęto decyzję o uwzględnieniu w analizie projektu nowego planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, który od maja 2017 r. jest w toku opiniowania i uzgodnień. W ten sposób uwzględnione zostaną planowane w niedalekiej perspektywie czasowej zmiany w strategii rozwoju przestrzennego województwa², co nie miałyby miejsca, gdyby w analizie wykorzystać formalnie obowiązującą wersję Planu.

Zgodnie z przyjętymi założeniami, Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+ jest spójny z wymiarze terytorialnym polityki rozwoju ze Strategią rozwoju województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020, i przyjmuje sformułowany w niej cel strategiczny – „Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju”.

W rozdziale poświęconym opisowi środowiska przyrodniczego zawarto w projektowanym Planie krótką analizę stanu klimatu akustycznego. Podkreśla się w niej, że problemy związane z degradacją klimatu akustycznego dotyczą przede wszystkim obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych, w szczególności na terenie powiatów: poznańskiego, ostrowskiego, gnieźnieńskiego, pilskiego, wrzesińskiego i kępińskiego. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu odnotowywane są również w otoczeniu dróg wojewódzkich, głównie w powiatach poznańskim, pilskim i śremskim. W Planie odnotowuje się, że negatywne oddziaływania akustyczne na obszary położone w otoczeniu dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie, są ograniczane m.in. poprzez realizację działań określonych w programach ochrony środowiska przed hałasem. Podkreśla się, że minimalizowanie skutków oddziaływań akustycznych wymaga nie tylko działań w zakresie rozwiązań technicznych, ale również skoordynowanego i zintegrowanego planowania przestrzennego, uwzględniającego wymogi ochrony przed hałasem.

W analizowanym dokumencie zasady zagospodarowania przestrzennego sformułowano w odniesieniu do wyznaczonych obszarów funkcjonalnych. W niniejszej analizie uwzględniono problemowy obszar funkcjonalny, którym jest Miejski Obszar Funkcjonalny Ośrodka Wojewódzkiego – Poznański Obszar Metropolitalny. Ustalenia dotyczące polityki przestrzennej tego obszaru zawarte są w Planie zagospodarowania przestrzennego Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego (zob. poniżej).

- **Projekt Planu zagospodarowania przestrzennego Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego**

Plan zagospodarowania przestrzennego dedykowany Metropolii Poznańskiej, podobnie jak dokument wzmiankowany w punkcie poprzednim, znajduje się na etapie uzgodnień i opiniowania³. Formułuje on zasady kształtowania rozwoju przestrzennego, wśród których znalazła się zasada „Kształtowania zagospodarowania terenów z uwzględnieniem ryzyka wystąpienia zagrożeń naturalnych i antropogenicznych”, obejmująca – w zakresie ochrony przed hałasem – następujące zalecenia do wprowadzenia w lokalnych dokumentach planistycznych:

- ograniczenie w zagospodarowaniu terenów wynikających z wysokich emisji dźwięku

² https://bip.umww.pl/7---kategoria_finanse-województwa---kategoria_domyslna---projekt-planu-zagospodarowania-przestrzennego-województwa-wielkopolskiego

³ https://bip.umww.pl/7---kategoria_finanse-województwa---kategoria_domyslna---projekt-planu-zagospodarowania-przestrzennego-województwa-wielkopolskiego

w otoczeniu dróg,

- wprowadzenie przestrzennych zasięgów stref proponowanego ograniczenia możliwości rozwoju zabudowy mieszkaniowej, wynikający z występowania wysokich wartości emisji dźwięku w otoczeniu drogi eliminujących konieczność realizacji ekranów akustycznych.

- **Strategia Rozwoju Powiatu Poznańskiego do 2030 roku**

Strategię Rozwoju Powiatu Poznańskiego przyjęto uchwałą Nr XXXIII/479/V/2017 Rady Powiatu w Poznaniu z dnia 25 października 2017 roku. Misją Powiatu sformułowaną w Strategii jest „Rozwijanie potencjału społecznego i gospodarczego powiatu dla dobra jego mieszkańców, z dbałością o środowisko przyrodnicze, w myśl zasad zrównoważonego rozwoju”. Cel strategiczny służący „Ochronie i kształtowaniu walorów środowiska przyrodniczego” będzie realizowany m.in. poprzez wdrażanie działań na rzecz poprawy stanu środowiska, w tym zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Planowane jest wprowadzanie środków technicznych i organizacyjnych minimalizujących negatywne oddziaływania, zachęcenie mieszkańców do korzystania z rowerów jako alternatywy komunikacyjnej. Cel strategiczny mający na celu „Rozwój zrównoważonego i zintegrowanego transportu na terenie powiatu poznańskiego” przewiduje budowę (przede wszystkim obwodnic) i rozbudowę sieci dróg powiatowych, co pozwoli ograniczyć ruch na drogach zlokalizowanych na obszarach zurbanizowanych, wpływając na poprawę bezpieczeństwa i ograniczenie hałasu.

- **Program ochrony środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2016–2020**

Ponieważ odpowiedni dokument opracowany na poziomie wojewódzkim analizuje problematykę drogowego hałasu komunikacyjnego w odniesieniu do dróg krajowych i wojewódzkich, które nie są przedmiotem niniejszego dokumentu, w niniejszej analizie uwzględniono zapisy właściwego powiatowego programu ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2016–2020 przyjęto uchwałą Nr XIX/243/V/2016 Rady Powiatu w Poznaniu z dnia 29 czerwca 2016 r. Dokument ten, jako główne źródło hałasu (ze względu na wielkość obszaru oddziaływania oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny dźwięk) na terenie powiatu wskazuje ruch samochodowy. W części opisowej Programu odnotowano, że na terenie powiatu obowiązują uchwały w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania ze względu na przekroczenie standardów środowiskowych. Uchwały te dotyczą: m. in. odcinka drogi powiatowej Nr 2406P (na terenie gm. Czerwonak).

Program, w ramach realizacji celu zmierzającego do „Ograniczenia akustycznych zagrożeń środowiska ochrony przed hałasem”, przewiduje szereg zadań uwzględniających m.in. budowę ścieżek rowerowych, zachęcających do wyboru roweru jako alternatywnego środka transportu, a także uwzględnienie w planowanych inwestycjach drogowych rozwiązań ograniczających emisję hałasu. W tabeli podsumowującej cele, kierunki interwencji oraz zadania, jako zadania do realizacji ww. celu wskazano: wydawanie decyzji administracyjnych ograniczających poziom hałasu, stosowanie rozwiązań ograniczających emisję z dróg powiatowych, wykonanie dróg rowerowych (13 wskazań lokalizacyjnych), jak również opiniowanie studiów uwarunkowań w zakresie ochrony środowiska.

- **Programy ochrony środowiska dla dróg gmin położonych na obszarze problemowym**

Wskazane na mapie akustycznej odcinki dróg powiatowych będące źródłem ponadnormatywnego hałasu zlokalizowane są na terenie ośmiu gmin. W związku z tym, w niniejszej części Programu ochrony przed hałasem dokonano również przeglądu ustaleń kluczowego na poziomie gminnym dokumentu kształtującego politykę ochrony środowiska tj. programu ochrony środowiska.

Ponieważ w każdym z uwzględnionych w poniższym zestawieniu dokumentów problem drogowego hałasu komunikacyjnego jest akcentowany jako najbardziej uciążliwy w kontekście pogarszającego się stanu klimatu akustycznego, odstąpiono od przywoływania szczegółowych opisów stanu istniejącego i przywołano propozycje poszczególnych gmin dotyczące sposobów minimalizacji problemu. Ze względu na liczbę analizowanych dokumentów, wyniki analizy zestawiono w tabeli poniżej:

Tabela 8. Przegląd ustaleń gminnych programów ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem drogowym

Lp.	Gmina	Nazwa dokumentu	Cele i zadania zawarte w programie, dotyczące ochrony przed hałasem komunikacyjnym
1	Komorniki	Program ochrony środowiska dla gminy Komorniki na lata 2013–2016 z perspektywą na lata 2017–2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminacja uciążliwości nadmiernego hałasu komunikacyjnego dla mieszkańców gminy poprzez modernizację układu drogowego i wprowadzenie środków transportu publicznego z redukcją emisji hałasu 2. Lokalizacja nowych inwestycji drogowych z uwzględnieniem ewentualnego wpływu na jakość życia mieszkańców względem klimatu akustycznego.
2	Dopiewo	Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla gminy Dopiewo na lata 2012–2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016–2019	<p>Ograniczenie liczby mieszkańców narażonych na oddziaływanie hałasu poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> – budowę oraz przebudowę 21 odcinków dróg wymienionych w Programie, – wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
3	Tarnowo Podgórne	Program ochrony środowiska dla gminy Tarnowo Podgórne na lata 2014–2017 z perspektywą na lata 2018–2021	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu mającego największy zasięg przestrzenny. 2. Niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna poprzez: <ul style="list-style-type: none"> – renowację nawierzchni dróg gminnych, – tworzenie warunków do rozwoju transportu zbiorowego i rowerowego, – dbałość o prawidłowy przebieg procedur w sprawie ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy, – wymianę informacji o stanie akustycznym środowiska i jego ochronie oraz promocję zachowań proekologicznych, – działania organizacyjno-inwestycyjne na rzecz zmiany systemu transportu zbiorowego, – budowę ścieżek rowerowych, prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach gminnych.
4	Suchy Las	Program ochrony środowiska dla gminy Suchy Las na lata 2014–2017 z perspektywą na lata 2018–2021	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja zadań zawartych w opracowanym programie ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych. 2. Wprowadzanie zmian w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących zasięgu stref ograniczonej zabudowy mieszkaniowej w obszarach zagrożonych hałasem poprzez modernizację istniejących dróg wraz z uwzględnieniem budowy chodników i ścieżek rowerowych oraz rozwojem komunikacji zbiorowej.
5	Czerwonak	Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla gminy Czerwonak na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021–2024	<p>Poprawa jakości środowiska akustycznego gminy poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrolę jakości klimatu akustycznego gminy (w ramach zadań polegających na budowie i modernizacji dróg), – zmniejszanie emisji hałasu z ruchu drogowego poprzez ograniczanie emisji hałasu z głównych dróg (ekrany akustyczne), – rozbudowa systemów izolacji przed hałasem (wprowadzanie zadrzewień).

Lp.	Gmina	Nazwa dokumentu	Cele i zadania zawarte w programie, dotyczące ochrony przed hałasem komunikacyjnym
6	Swarzędz	Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Swarzędz na lata 2015–2019 z perspektywą na lata 2020–2024	Zmniejszenie oddziaływania hałasu poprzez: <ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), – tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniających m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i innych, – poprawa stanu technicznego dróg polegająca na przebudowie nawierzchni lub budowie dróg na wskazanych w Programie odcinkach, – wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, – prowadzenie monitoringu hałasu drogowego w granicach gminy.
7	Rokietnica	Program ochrony środowiska dla gminy Rokietnica na lata 2013–2016 z perspektywą na lata 2017–2020	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem poprzez: <ul style="list-style-type: none"> – ochronę przed hałasem komunikacyjnym, m.in. poprzez budowę ekranów akustycznych, pasów zieleni, – wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), – realizację inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych), – zachowanie wymaganych przepisami prawa standardów klimatu akustycznego, – opracowanie map akustycznych dla terenów poza aglomeracjami znajdującymi się w zasięgu oddziaływania dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie, – utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie.
8	Stęszew	Program ochrony środowiska gminy Stęszew na lata 2017–2020	Zmniejszenie oddziaływania hałasu poprzez: <ul style="list-style-type: none"> – realizację przedsięwzięć zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny, – uwzględnianie w planowaniu przestrzennym strefowania hałasu – rozgraniczania terenów o zróżnicowanej funkcji, – promowanie transportu publicznego, – wprowadzenie monitoringu hałasu, zwłaszcza na terenach zagrożonych hałasem komunikacyjnym.

5.3. Przepisy prawa i decyzje administracyjne mające wpływ na stan akustyczny środowiska

- **Dyrektywa 2002/49/WE**

Podstawowym przepisem europejskim odnoszącym się do problematyki ochrony przed hałasem jest Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady Unii Europejskiej z dnia 25.06.2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Dyrektywa wprowadziła trzy podstawowe, następujące po sobie, rodzaje aktywności:

- ustalenie i przyjęcie przez Państwa Członkowskie wspólnych wskaźników oceny hałasu i wspólnych europejskich metod ich wyznaczania (art. 5 i 6 Dyrektywy),
- sporządzenie strategicznych map akustycznych dla wyznaczonych wg jednolitego kryterium obszarów (art. 7 Dyrektywy),
- opracowanie w oparciu o sporządzone mapy i realizacja wieloletnich programów ochrony środowiska przed hałasem (art. 8 Dyrektywy) tzw. „planów działań”.

W oparciu o strategiczną mapę akustyczną Państwa Członkowskie zobowiązane są przyjąć Plany Działań zmierzające do: „zapobiegania powstawania hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować

szkodliwe skutki dla ludzkiego zdrowia, oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa”.

Poza powyższymi trzema rodzajami działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, Dyrektywa wprowadza także dalsze regulacje takie jak:

- zasady informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego środowiska oraz zrealizowanych planach działań (art. 9 Dyrektywy),
- obowiązek przekazywania Komisji informacji na temat realizowanych planów działań (art. 10 Dyrektywy).

Plany, o których mowa, mają także służyć ochronie obszarów ciszy przed zwiększeniem hałasu i muszą spełniać minimalne wymagania określone w załączniku nr V do Dyrektywy 2002/49/WE.

- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.)**

Podstawę prawną tworzenia programu w formie prawa miejscowego stanowi art. 84 ust. 1 Poś:

(...)”Art. 84 ust. 1 Poś. W celu doprowadzenia do przestrzegania standardów jakości środowiska w przypadkach wskazanych ustawą lub przepisami szczególnymi, w drodze aktu prawa miejscowego, tworzone są programy. Programy są publikowane w wojewódzkich dziennikach urzędowych.”(...)

Zasadnicza część regulacji w zakresie ochrony środowiska przed hałasem zawarta jest w Dziale V ustawy.

Art. 117 Poś stanowi, że oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Art. 119 ust. 1 Poś ustawy wskazuje natomiast, że programy ochrony środowiska przed hałasem tworzy się dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, celem dostosowania poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy programy uchwała rada powiatu, natomiast organem właściwym dla przyjęcia programu dla terenów poza aglomeracjami jest sejmik województwa (art. 119 ust. 2 Poś).

Inne wymagania względem tworzenia programu ochrony środowiska przed hałasem to:

- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem (art. 119 ust. 2a Poś),
- uchwalenie w ciągu jednego roku od dnia przedstawienia mapy akustycznej (art. 119 ust. 5 Poś),
- obowiązek aktualizacji co najmniej raz na pięć lat, a także w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu realizacji (art. 119 ust. 6 Poś).

Program ochrony środowiska przed hałasem przyjmowany jest przez sejmik województwa na podstawie art. 84 oraz 119 ust. 2 Poś w formie uchwały.

Oczywiste więc jest, że w procesie tworzenia programu udział wziąć powinni również zarządzający obiektami (drogi), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie

na środowisko. Marszałek województwa po wykonaniu programu ochrony środowiska przed hałasem, przekazuje go wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska niezwłocznie po uchwaleniu programu przez sejmik województwa (art. 120 ust. 3 Poś).

Jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza trasą komunikacyjną, tworzy się obszar ograniczonego użytkowania (art. 135 ust. 1 Poś).

Art. 147a Poś nakłada obowiązek wykonywania pomiarów przez akredytowane laboratoria. Natomiast art. 149 ust. 1 Poś określa obowiązek przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 150 ust. 1 Poś jeśli przeprowadzona kontrola wykazała przekroczenie standardów emisyjnych organ ochrony środowiska może, w drodze decyzji, nałożyć obowiązek prowadzenia dodatkowych pomiarów wielkości emisji.

Obszar ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy 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*, lub dla zakładów, lub innych obiektów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako takie przedsięwzięcie, tworzy sejmik województwa, w drodze uchwały (art. 135 ust. 2 Poś).

Obszar ograniczonego użytkowania dla zakładów lub innych obiektów, niewymienionych powyżej, tworzy rada powiatu w drodze uchwały (art. 135 ust. 3 Poś).

Organy, o których mowa w art. 135 ust. 2 i 3 Poś, tworząc obszar ograniczonego użytkowania, określają granice obszaru, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów wynikające z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko lub analizy porealizacyjnej albo przeglądu ekologicznego (art. 135 ust. 3a Poś).

Do czasu ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania zawieszają się postępowanie w sprawie wydania pozwolenia na budowę lub udzielenia zgody na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego, umożliwiającej realizację przedsięwzięcia, o którym mowa w art. 135 ust. 1 Poś (art. 135 ust. 4 Poś).

Jeżeli obowiązek utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wynika z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na budowie lub przebudowie drogi, linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego, obszar ograniczonego użytkowania wyznacza się na podstawie analizy porealizacyjnej. (art. 135 ust. 5 Poś).

Tworząc obszar ograniczonego użytkowania określa się jego granice, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenu.

Wprowadzenie obszaru ograniczonego użytkowania powoduje w konsekwencji ograniczenie w sposobie korzystania z nieruchomości przez ich właścicieli, użytkowników wieczystych oraz osoby, którym przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości.

Zapisy dotyczące obszarów ograniczonego użytkowania uwzględnia się w miejscowym planie

zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Zgodnie z art. 136 ust. 1 i 2 Poś, w razie ograniczenia sposobu korzystania ze środowiska w wyniku ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania właściwymi w sprawach spornych dotyczących wysokości odszkodowania lub wykupu nieruchomości są sądy powszechne. Obowiązany do wypłaty odszkodowania lub wykupu nieruchomości jest ten, którego działalność spowodowała wprowadzenie ograniczeń w związku z ustanowieniem obszaru ograniczonego użytkowania.

Działania planistyczne w zakresie ochrony przed hałasem mają swoje uzasadnienie prawne w art. 72 Poś, który wskazuje, że w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez uwzględnianie potrzeb ochrony przed hałasem.

W sytuacji, gdy działania naprawcze zawierają konieczność realizacji działań inwestycyjnych, a Program ochrony środowiska przed hałasem zostanie uchwalony przez sejmik województwa, zapisy te muszą być uwzględnione w planach zagospodarowania przestrzennego. Obydwa akty mają rangę aktów prawa miejscowego i nie mogą być ze sobą sprzeczne.

Art. 114 ust. 1 Poś zobowiązuje organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego do uwzględnienia różnych funkcji i zagospodarowania terenu, a więc również dopuszczalnych poziomów hałasu. Brak uwzględnienia tych wskazań w planie zagospodarowania przestrzennego może stanowić podstawę do zakwestionowania prawidłowości jego opracowania, przy wykorzystaniu środków prawnych określonych w ustawie o planowaniu przestrzennym.

- **Ustawa dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.)**

Ustawa dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ma na celu usprawnienie procedur związanych ocenami oddziaływania na środowisko. Zgodnie z nią każdy ma prawo do informacji o środowisku i jego ochronie (na warunkach określonych ustawą – art. 4 Ooś).

Podanie informacji do publicznej wiadomości realizuje się poprzez (art. 3 Ooś):

- udostępnienie informacji na stronie Biuletynu Informacji Publicznej, organu właściwego w sprawie,
- ogłoszenie informacji, w sposób zwyczajowo przyjęty, w siedzibie organu właściwego w sprawie,
- ogłoszenie informacji przez obwieszczenie w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscu planowanego przedsięwzięcia, a w przypadku projektu dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa – w prasie o odpowiednim do rodzaju dokumentu zasięgu,
- w przypadku gdy siedziba organu właściwego w sprawie mieści się na terenie innej gminy niż gmina właściwa miejscowo ze względu na przedmiot postępowania – także przez ogłoszenie w prasie lub w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscowości lub miejscowościach właściwych ze względu na przedmiot postępowania.

Organy administracji są obowiązane do udostępniania każdemu informacji o środowisku i jego

ochronie znajdujących się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone (art. 8 Ooś). Udostępnianiu podlegają m. in.:

- środki administracyjne, polityki, przepisy prawne dotyczące środowiska i gospodarki wodnej, plany, programy oraz porozumienia w sprawie ochrony środowiska, a także działania wpływające lub mogące wpłynąć na elementy środowiska (...).

Udział społeczeństwa w opracowywaniu dokumentów opisano w rozdziale 3 ustawy. Zgodnie z tym, organ opracowujący projekt dokumentu podaje do publicznej wiadomości informacje o:

- przystąpieniu do opracowywania projektu dokumentu i o jego przedmiocie,
- możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu,
- możliwości składania uwag i wniosków,
- sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie co najmniej 21-dniowy termin ich składania,
- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków.

Uwagi i wnioski mogą być wnoszone w formie pisemnej, ustnie do protokołu oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej (art. 40 Ooś).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko to postępowanie w sprawie oceny oddziaływania

na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:

- uzgodnienie z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz wojewódzkim inspektorem sanitarnym stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii od regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz od państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty (art. 46 Ooś):

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- polityk, strategii, planów lub programów wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

5.4. Rozporządzenia Ministra Środowiska

Artykuł 119 ust.1 Poś określa dla jakich obszarów należy tworzyć program ochrony środowiska przed hałasem. Natomiast szczegółowe kryteria dotyczące planów działań, opis procedur

i toku postępowania można znaleźć w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r., nr 179, poz. 1498). Dodatkowo programy muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., nr 187, poz. 1340).

Poniżej zestawiono wymienione przepisy wykonawcze wraz z opisem najważniejszych założeń.

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r., nr 179, poz. 1498)**

Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem jest wynikiem delegacji zawartej w art. 119 ust. 3 Poś i jest podstawowym przepisem określającym zasady wykonania programu ochrony środowiska przed hałasem. Zgodnie z Rozporządzeniem Program ochrony środowiska przed hałasem musi składać się z:

1. Części opisowej, zawierającej m.in.
 - a) naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
 - b) termin i koszty realizacji programu wraz ze wskazaniem źródeł jego finansowania,
2. Części prezentującej ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu.
3. Części uzasadniającej zakres zagadnień objętych programem, a w tym w szczególności:
 - a) dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych, w tym w szczególności odnoszące się do:
 - charakterystyki obszaru objętego mapą akustyczną, w tym uwarunkowań wynikających z ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego, ograniczeń związanych z występowaniem istniejących obszarów ograniczonego użytkowania, a także obszarów istniejących stref ochronnych,
 - charakterystyki terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
 - charakterystyk techniczno-akustycznych źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku,
 - trendów zmian stanu akustycznego,
 - koncepcji działań zabezpieczających środowisko przed hałasem.
 - b) zestawienie zrealizowanych zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wraz z oceną ich skuteczności i analizą poniesionych kosztów (w przypadku aktualizacji Programów).
 - c) analizę materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu, w tym:

- polityk, strategii, planów lub programów,
- istniejących powiatowych lub gminnych programów ochrony środowiska,
- przepisów prawa, w tym prawa miejscowego, mających wpływ na stan akustyczny środowiska,
- decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz innych dokumentów i materiałów wykonanych dla potrzeb postępowań administracyjnych prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska, których działalność ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska,
- przepisów dotyczących emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska,
- nowych, dostępnych technik i technologii w zakresie ograniczania hałasu.

Omawiane rozporządzenie odnosi się także do harmonogramu realizacji poszczególnych zadań. Harmonogram ten determinowany być winien wielkością przekroczeń w zależności od przeznaczenia terenu na którym przekroczenia są notowane. Pomocą w ustalaniu kolejności działań ochronnych jest wprowadzony do niniejszego rozporządzenia tzw. wskaźnik M.

Wskaźnik M ma postać:

$$M = 0.1 \cdot m \cdot (10^{0.1 \cdot \Delta L} - 1)$$

gdzie:

M – wartość wskaźnika,

ΔL – wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dB,

m – liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

Wskaźnik M szerzej opisano w dalszej części Programu.

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

Wskaźniki służące do realizacji długofalowej polityki hałasowej wprowadzono do polskiego ustawodawstwa ustawą Poś, a następnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* w wyniku implementacji Dyrektywy 2002/49/WE. Wskaźnikami tymi są:

- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy, oznaczany w ustawie Poś jako L_{DWN} ,
- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku, oznaczany w ustawie Poś jako L_N .

Wskaźniki te, służą do opracowania szczegółowych rozwiązań programów ochrony środowiska przed hałasem.

Poziomy hałasu przyjmują różne wartości w zależności od:

- rodzaju źródła hałasu,
- funkcji urbanistycznej terenu.

Należy kierować się zasadą, że tereny, o których mowa w rozporządzeniu są terenami

chronionymi z akustycznego punktu widzenia. Pozostałe tereny, którym nie przypisuje się poziomów dopuszczalnych nie podlegają prawnej ochronie przeciwdźwiękowej.

Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

L.p.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Instalacje i pozostałe i obiekty i grupy źródeł 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) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki 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

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., nr 187, poz. 1340)**

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji dotyczy nie tylko zagadnień odnoszących się do map akustycznych, lecz także związanych z opracowywaniem programów ochrony środowiska przed hałasem.

Rozporządzenie to zawiera m.in. niezbędny zakres informacyjny, który powinna zawierać mapa akustyczna wykorzystywana do realizacji programu naprawczego. Wprowadza ono między innymi przepis, że zakres danych części graficznej mapy akustycznej powinien także obejmować mapy zawierające proponowane kierunki zmian zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony przed hałasem. Przepis ten, po raz pierwszy w naszym prawodawstwie, wprowadza obowiązek nie tylko poprawy stanu klimatu akustycznego, lecz także stosowania działań prewencyjnych.

5.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na środowisko

Zgodnie z art. 155 Poś środki transportu powinny spełniać wymagania ochrony środowiska określone w ustawie oraz w przepisach odrębnych.

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1260 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 Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 2022 z późn. zm.).

Tabela 10. Poziom hałasu pojazdów silnikowych

L.p.	Pojazd	Rodzaj silnika	
		o zapłonie iskrowym	o zapłonie samoczynnym
1	Motocykl z silnikiem o pojemności skokowej:		
	– nieprzekraczającej 125 cm ³	94 dB	–
	– większej niż 125 cm ³	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

Zgodnie z § 9 ust. 1 ww. rozporządzenia pojazd powinien być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu z odległości 0,5 m nie przekraczał:

- a) w odniesieniu do pojazdu, który był poddany badaniom homologacyjnym - wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A),
- b) w odniesieniu do pozostałych pojazdów - wartości podanych w poniższej 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.

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU

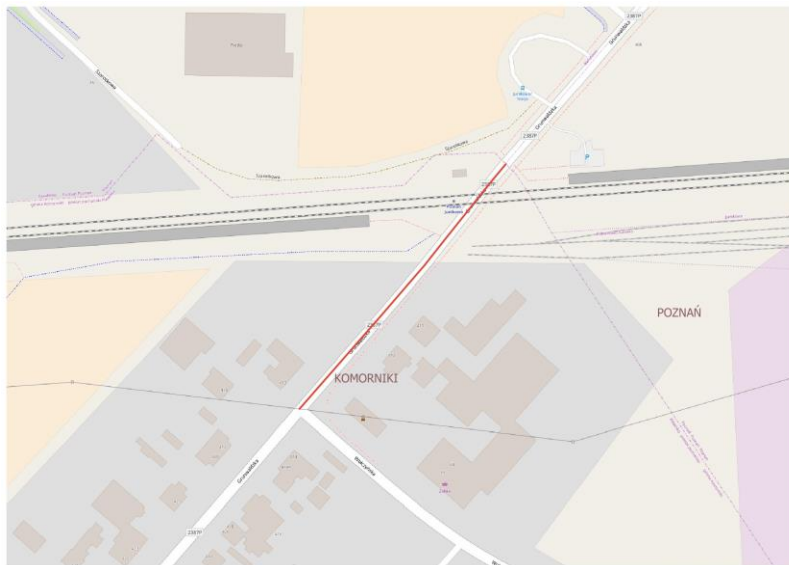
1. DROGA POWIATOWA 2387P, KILOMETRAŻ: 0+000 ÷ 0+145, 2+064 ÷ 5+752

1.1. Część opisowa

1.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki DP 2387P znajdują się w gminie Komorniki i przebiegają przez miejscowości: Plewiska oraz Komorniki.

Rysunek 4. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2387P od km 0+000 do km 0+145.



Rysunek 5. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2387P od km 2+064 do km 5+752. The route is highlighted in red and passes through the village of Komorniki, near Plewiska. The map shows the road crossing a railway line and a river. Labels include 'KOMORNIKI', 'POZNAŃ', and 'LUBO'." data-bbox="246 593 742 840"/>

Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinkach.

Tabela 11. Zestawienie informacji o drodze 2387P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2387P	Poznań – przejazd kolejowy	0+000	0+145	9778	525	10303
2	2387P	Plewiska – Komorniki	2+064	5+752	8868	395	9263

1.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 178, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 12. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka 2387P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	Końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	0+145	Poznań – przejazd kolejowy	0–5	0–5	0	0
2	2+064	5+752	Plewiska – Komorniki	0–5	0–5	0–1	0

1.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli poniżej zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 13. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej 2387P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągle	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągle	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
3	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągle	Realizacja w ramach zadań własnych właściwych organów	Budżet właściwych organów

1.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej w miejscowości Plewiska zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od przejazdu kolejowego do skrzyżowania z ul. Wołczyńską (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Teren oświaty w otoczeniu Szkoły Podstawowej im. Tytusa i Jana Działyńskich przy ul. Szkolnej 64 w Plewiskach (stwierdzone przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN} , odnoszą się wyłącznie do terenu wokół budynku szkoły. Nie wykazano natomiast przekroczeń na elewacji budynku szkoły po uwzględnieniu standardowej korekty wynikającej z odbić dźwięku od fasady budynku);
- Granica terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanego po prawej stronie drogi powiatowej, naprzeciwko budynku Szkoły Podstawowej im. Tytusa i Jana Działyńskich przy ul. Szkolnej 64 w Plewiskach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN});
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Polnej do ul. Aroniowej w Plewiskach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN});
- Granica terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanego po prawej stronie drogi powiatowej, na wysokości ulic: Sienkiewicza oraz po północnej stronie ul. Polnej w Komornikach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN});
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej oraz po południowej stronie ul. Polnej w Komornikach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN});
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Kościelnej do ul. Spokojnej w Komornikach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN});
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z terenem Publicznego Przedszkola „Z innej Bajki” przy ul. Pocztovej 33, zlokalizowanych po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Spokojnej do wjazdu na parking supermarketu Biedronka przy ul. Pocztovej 5 w Komornikach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN});
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowany po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od rzeki Wirynki do łącznika ul. Pocztovej z ul. Polną w Komornikach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN}).

W 2016 roku miała miejsce przebudowa ul. Grunwaldzkiej w Plewiskach. Pierwszy etap modernizacji drogi objął odcinek od ul. Wołczyńskiej do posesji nr 493 (przy przedszkolu) na dł. 0,9 km. W ramach projektu m.in. przebudowano jezdnię oraz wykonano ciągi dla pieszych z dopuszczeniem ruchu rowerowego. Natomiast w 2017 rok zrealizowano II etap rozbudowy ul. Grunwaldzkiej w Plewiskach: od ul. Wołczyńskiej do ul. Szkolnej, na dł. 1,9 km (od km 0+944 do km 1+930). Projekt obejmował m.in. wymianę konstrukcji i ułożenie nowej nawierzchni. Termin realizacji wg Umowy – 15.10.2017 r.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

1.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Dla drogi powiatowej nr 2387P stwierdzono jedynie niewielkie obszary z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu dźwięku (w zakresie do 5dB) obejmujące powierzchnię 0,0065 km² zamieszkiwaną przez 22 osoby w przypadku wskaźnika L_{DWN} oraz powierzchnię 0,0004 km², na której nie stwierdzono występowania lokali mieszkalnych w przypadku wskaźnika L_N.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2387P na odcinkach objętych Programem.

Tabela 14. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2387P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2387P Odcinki: Kilometraż 0+000 ÷ 0+145, 2+064 ÷ 5+752	Wskaźnik hałasu (L _{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0065	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,007	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,022	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 15. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2387P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2387P Odcinki: Kilometraż 0+000 ÷ 0+145, 2+064 ÷ 5+752	Wskaźnik hałasu (L _N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0004	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

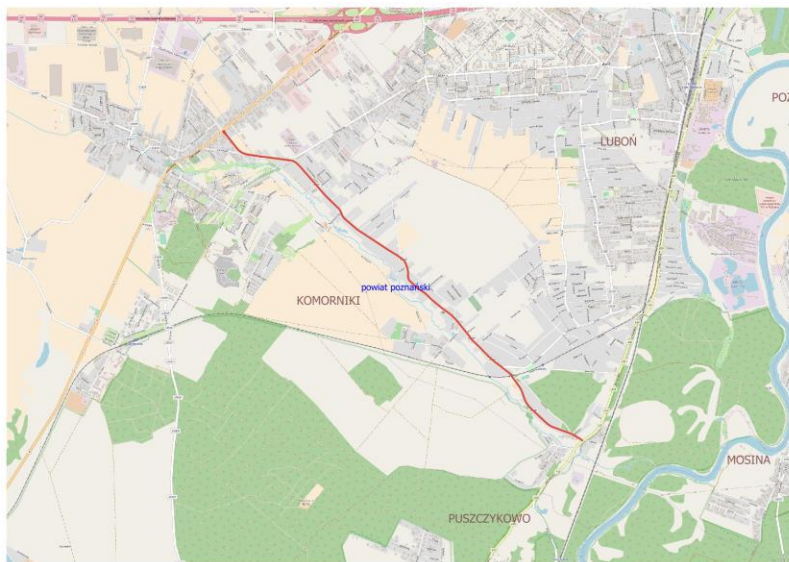
2. DROGA POWIATOWA 2390P, KILOMETRAŻ: 0+000 ÷ 5+569

2.1. Część opisowa

2.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2390P znajduje się w na terenie gminy Komorniki i przebiega przez miejscowości Komorniki, Wiry oraz Łęczycza.

Rysunek 6. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2390P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinkach.

Tabela 16 Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2390P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2390P	Komorniki – Wiry (ul. Laskowska)	0+000	4+280	8675	256	8931
2	2390P	Wiry (ul. Laskowska) – Łęczycza	4+280	5+569	8385	149	8534

2.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2390P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 17. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2390P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	4+280	Komorniki – Wiry (ul. Laskowska)	0–5*	0–5	0–1	0–1
2	4+280	5+569	Wiry (ul. Laskowska) – Łęczycza	0–5*	0–5	0–3	0–1

*niewielkie przekroczenia powyżej 5 dB, głównie w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego

2.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano jedynie zadania wspomagające na całym odcinku analizowanej drogi powiatowej.

Tabela 18. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej DP 2390P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gminy	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

2.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej w obrębie ul. Drzymały w Komornikach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN});
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Drzymały w Komornikach do ul. Nadrzecznej w Wirach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN});
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowany po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Czeremchowej w Komornikach do ul. Wirowskiej w Wirach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN});
- Teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz zabudowy jednorodzinnej zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Nadrzecznej w Komornikach do ul. Wirowskiej w Wirach (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od ul. Wirowskiej do ul. Poznańskiej w Wirach (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz zabudowy jednorodzinnej zlokalizowane po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Poznańskiej w Wirach do drogi wojewódzkiej nr 430 w Łęczycy (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);

- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowany po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Poznańskiej do ul. Laskowskiej w Wirach (przekroczenia tylko dla wskaźnika L_{DWN});
- Tereny zabudowy mieszkaniowo–usługowej oraz zabudowy jednorodzinnej zlokalizowane po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Laskowskiej w Wirach do drogi wojewódzkiej nr 430 w Łęczycy (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N).

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

2.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

W przypadku drogi powiatowej nr 2390P stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku (w większości w zakresie do 5dB z niewielkimi fragmentami obszarów w zakresie 5 – 10dB) na niemal całej długości analizowanego odcinka, obejmujące powierzchnię 0,0526 km² zamieszkiwaną przez 353 osoby w przypadku wskaźnika L_{DWN} oraz powierzchnię 0,0079 km² zamieszkiwaną jedynie przez 6 osób w przypadku wskaźnika L_N .

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2390P na odcinkach objętych Programem.

Tabela 19. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2390P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2390P Odcinki: Kilometraż 0+000 ÷ 5+569	Wskaźnik hałasu (L_{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,051	0,0016	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,104	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,353	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 20. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2390P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2390P Odcinki: Kilometraż 0+000 ÷ 5+569	Wskaźnik hałasu (L_N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0078	0,0001	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,002	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,006	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

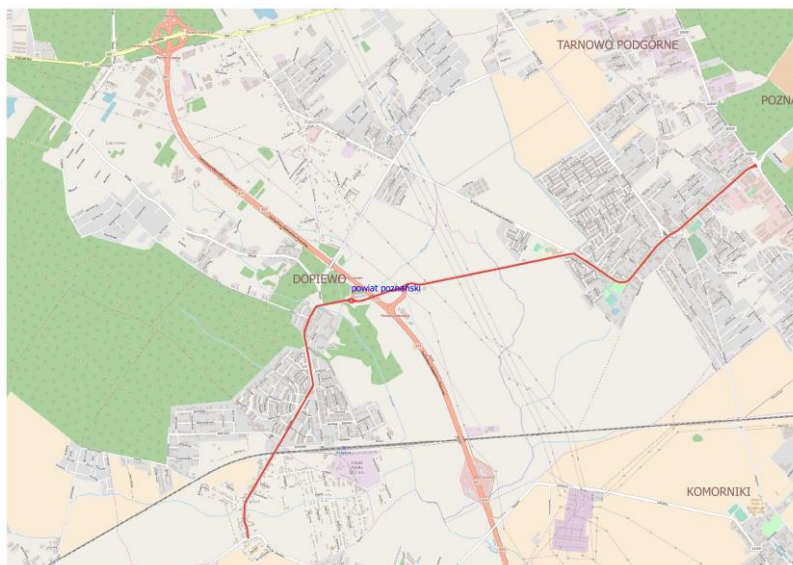
3. DROGA POWIATOWA 2401P, KILOMETRAŻ: 4+602 ÷ 11+275

3.1. Część opisowa

3.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2401P znajduje się w na terenie gminy Dopiewo i przebiega przez miejscowości Skórzewo, Dąbrówka i Pałędzie.

Rysunek 7. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2401P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinkach.

Tabela 21. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2401P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2401P	S11 – Pałędzie	4+602	6+922	8107	680	8787
2	2401P	Poznań – S11	6+922	11+275	10527	437	10964

3.1.1. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2401P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 22. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2401P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	4+602	6+922	S11 – Pałędzie	0-5	0	0-1	0
2	6+922	11+275	Poznań – S11	0	0	0	0

3.1.2. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano jedynie zadania wspomagające na całym odcinku analizowanej drogi powiatowej.

Tabela 23. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2401P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

3.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu tylko dla wskaźnika L_{DWN} stwierdzono dla następujących rejonów:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od ul. Ojca M. Żelazka do ul. Kolejowej w miejscowości Pałędzie;
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od ul. Kasztanowej do ul. Poznańskiej w Dąbrówce;
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od ul. Lipowej do ul. Długiej w Dąbrówce;
- Teren oświaty w otoczeniu Gimnazjum im. I. Pederewskiego przy ul. Ks. S. Kozierowskiego 1 w Skórzewie (stwierdzone przekroczenia odnoszą się wyłącznie do terenu wokół budynków szkolnych. Nie wykazano natomiast przekroczeń na elewacjach budynków szkolnych po uwzględnieniu standardowej korekty wynikającej z odbić dźwięku od fasady budynku);
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowane po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Ks. S. Kozierowskiego do ul. Działkowej w Skórzewie;
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowane po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Rzemieśniczej do ul. Kolejowej w Skórzewie;
- Teren oświaty w otoczeniu Szkoły Podstawowej im. F. Chopina przy ul. Poznańskiej 70 w Skórzewie (stwierdzone przekroczenia odnoszą się wyłącznie do terenu wokół budynku szkoły. Nie wykazano natomiast przekroczeń na elewacji budynku szkoły po uwzględnieniu standardowej korekty wynikającej z odbić dźwięku od fasady budynku);
- Granica terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowanego po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Stawnej do ul. Skórzewskiej w Skórzewie.

W 2017 roku zrealizowano przebudowę ul. Poznańskiej w Skórzewie na odcinku od węzła Dąbrówka na S11 do ul. Zakręt w Skórzewie.

Zgodnie z przyjętą metodyką opracowania Programu zaproponowano zadania wspomagające.

3.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Ponadnormatywny zasięg drogi powiatowej nr 2401P (w zakresie do 5dB) obejmuje powierzchnię 0,0185 km², zamieszkiwaną przez 56 osób i odnosi się wyłącznie do wskaźnika L_{DWN}. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu wyrażanych wskaźnikiem L_N.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2401P na odcinku objętym Programem.

Tabela 24. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2401P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2401P Odcinki: Kilometraż 4+602 ÷ 11+275	Wskaźnik hałasu (L _{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0185	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,018	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,056	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 25. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2401P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2401P Odcinki: Kilometraż 4+602 ÷ 11+275	Wskaźnik hałasu (L _N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

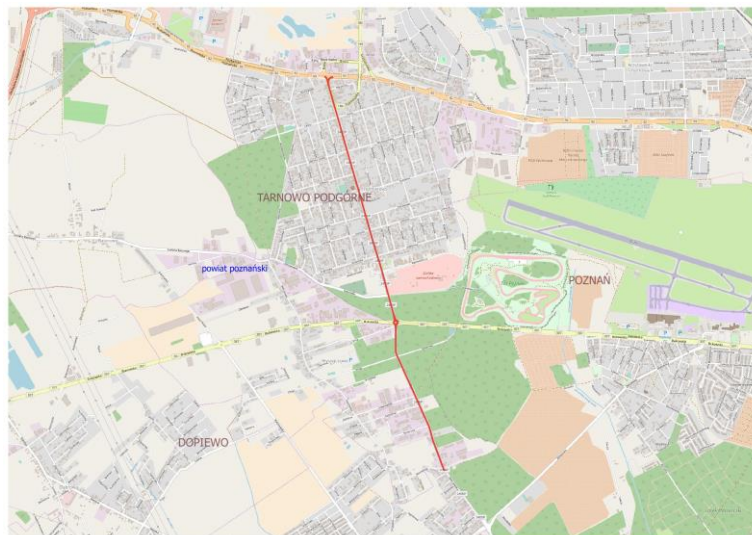
4. DROGA POWIATOWA 2405P, KILOMETRAŻ: 0+000 ÷ 3+870

4.1. Część opisowa

4.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2405P znajduje się w na terenie gminy Tarnowo Podgórne i przebiega przez miejscowości Przeźmierowo oraz Wysogotowo.

Rysunek 8. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2405P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinkach.

Tabela 26. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2405P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2405P	Przeźmierowo (ul. Rynkowa)	0+000	2+403	14095	905	15000
2	2405P	Wysogotowo (ul. Skórzewska)	2+403	3+870	12143	719	12862

4.1.1. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2405P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 27. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2405P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	2+403	Przeźmierowo (ul. Rynkowa)	0-10	0-5	0-5	0-5
2	2+403	3+870	Wysogotowo (ul. Skórzewska)	0-5	0-5	0-1	0-1

4.1.2. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano zadania wspomagające na całym odcinku DP 2405P oraz zadanie dwuetapowe dla odcinka w Przeźmierowie (ul. Rynkowa).

Tabela 28. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2405P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gminy	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
4	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+000 do km 1+900 (do ul. Rzemieślniczej)	Zarządzający drogą	2023	1,995 mln zł	Zarządzający drogą

4.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowo–usługowej, zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od drogi krajowej nr 92 do ul. Rzemieślniczej w Przeźmierowie (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Teren służby zdrowia wokół budynku Centrum Medycznego MED–LUX przy ul. Rynkowej 63 w Przeźmierowie (w przypadku wskaźnika L_{DWN} wykazano również przekroczenia na elewacji samego budynku służby zdrowia – budynek specjalnego przeznaczenia);
- Tereny zabudowy mieszkaniowo–usługowej, zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od ul. Serdecznej do granicy Miasta Poznań w Wysogotowie (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N).

4.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Zakres ponadnormatywnego oddziaływania drogi powiatowej nr 2405P obejmuje powierzchnię 0,0472 km², zamieszkiwaną przez 475 osób w przypadku wskaźnika 2405P L_{DWN} (przekroczenia w zakresie 0 ÷ 10dB) oraz powierzchnię 0,0158 km², zamieszkiwaną przez 22 osoby w przypadku wskaźnika L_N (przekroczenia w zakresie do 5dB).

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej 2405P na odcinku objętym Programem.

Tabela 29. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2405P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2405P Odcinki: Kilometraż 0+000 ÷ 3+870	Wskaźnik hałasu (\bar{L}_{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0341	0,0131	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,133	0,008	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,450	0,025	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	0	0	0

Tabela 30. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2405P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2405P Odcinki: Kilometraż 0+000 ÷ 3+870	Wskaźnik hałasu (\bar{L}_N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0158	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,007	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,022	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

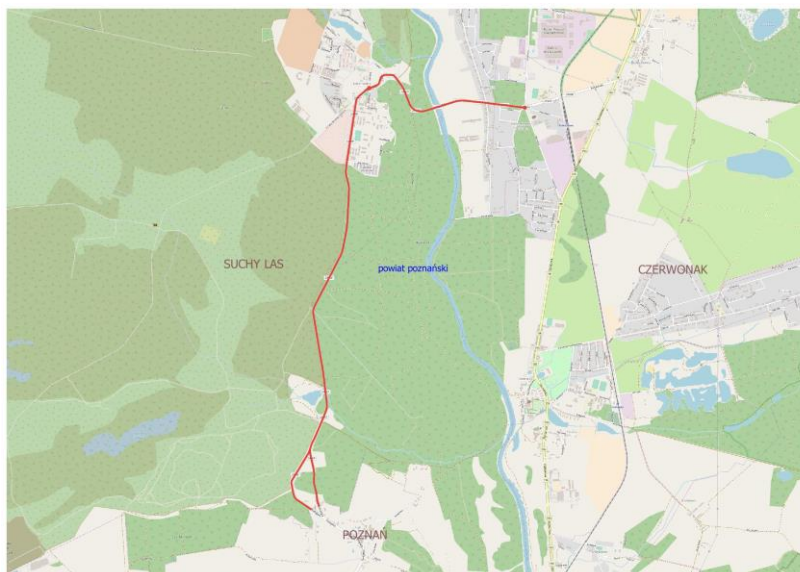
5. DROGA POWIATOWA 2406P, KILOMETRAŻ: 1+038 ÷ 8+146

5.1. Część opisowa

5.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2406P znajduje się w na terenie gmin Czerwonak oraz Suchy Las i przebiega przez miejscowości Bolechowo–Osiedle oraz Biedrusko.

Rysunek 9. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2406P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinkach.

Tabela 31. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2406P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2406P	Bolechowo Osiedle – Biedrusko	1+038	3+144	10313	572	10885
2	2406P	Biedrusko – granica miasta Poznań	3+144	8+146	11997	665	12662

5.1.1. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2406P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 32. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2406P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	1+038	3+144	Bolechowo Osiedla – Biedrusko	0–5	0	0–1	0
2	3+144	8+146	Biedrusko – granica miasta Poznań	0	0	0	0

5.1.2. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano jedynie zadania wspomagające na całym odcinku analizowanej drogi powiatowej.

Tabela 33. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2406P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

5.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od ul. Słowackiego w miejscowości Bolechowo – Osiedle do granicy miejscowości Promnice (przekroczenia wyłącznie dla wskaźnika L_{DWN}). Należy zaznaczyć, iż w analizowanym przypadku terenom zlokalizowanym w granicach uchwalonego Obszaru Ograniczonego Użytkowania nie przypisywano wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku;
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od drogi leśnej bez nazwy do ul. 1 Maja w Biedrusku (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Teren oświaty w otoczeniu Zespołu Szkół im. 7 Pułku Strzelców Konnych przy ul. 1 Maja 81 w Biedrusku (stwierdzone przekroczenia odnoszą się wyłącznie do terenu wokół budynku szkoły). Nie wykazano natomiast przekroczeń na elewacji budynku szkoły po uwzględnieniu standardowej korekty wynikającej z odbić dźwięku od fasady budynku;
- Tereny zabudowy mieszkaniowo–usługowej, zlokalizowane po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. 1 Maja do ul. Chłudowskiej w Biedrusku (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Teren zabudowy mieszkaniowo–usługowej, zlokalizowany po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od drogi dojazdowej do Pałacu Biedrusko do ul. Świerczewskiego w Biedrusku (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Teren oświaty – teren projektowanej publicznej szkoły podstawowej i gimnazjum na odcinku od ul. Chłudowskiej do granicy terenu Prywatnej Szkoły nr 1 przy ul. 7 Pułku Strzelców Konnych 35 w Biedrusku (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);

- Teren rekreacyjno – wypoczynkowy należący do Ośrodka Edukacji Leśnej „Łysy Młyn” koło Biedruska po prawej stronie drogi powiatowej (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowany przy granicy gminy Suchy Las z Miastem Poznań – Radojewo (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N).

5.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

W przypadku drogi powiatowej nr 2406P przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu wykazano na powierzchni 0,0131 km², zamieszkiwanej przez 39 osób w przypadku wskaźnika L_{DWN} (przekroczenia w zakresie 0 ÷ 10dB) oraz powierzchnię 0,0037 km², zamieszkiwaną jedynie przez 6 osób w przypadku wskaźnika L_N (przekroczenia w zakresie do 5dB).

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2406P na odcinkach objętych Programem.

Tabela 34. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2406P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2406P Odcinki: Kilometraż 1+038 ÷ 8+146	Wskaźnik hałasu (L_{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,013	0,001	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,011	0,002	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,033	0,006	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 35. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2406P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2406P Odcinki: Kilometraż 1+038 ÷ 8+146	Wskaźnik hałasu (L_N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0037	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,002	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,006	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

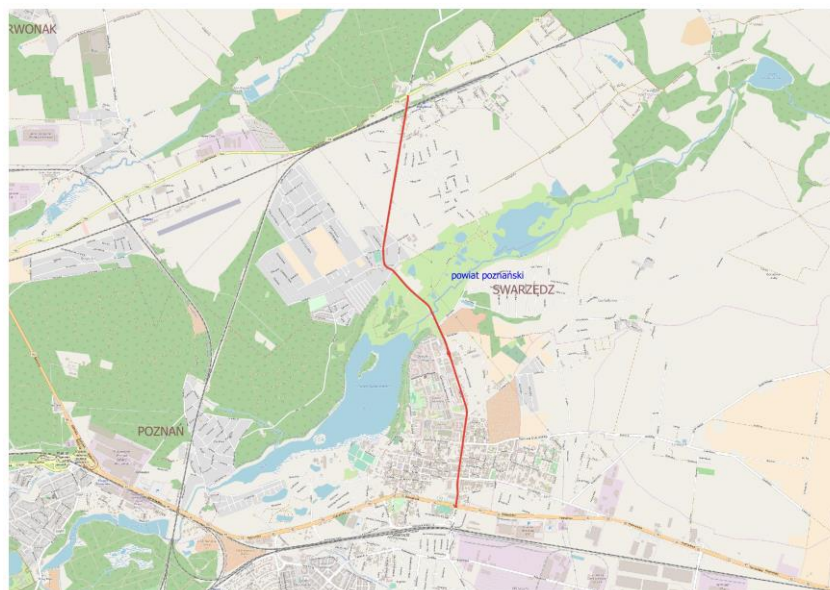
6. DROGA POWIATOWA 2407P, KILOMETRAŻ: 14+772 ÷ 19+488

6.1. Część opisowa

6.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2407P znajduje się w na terenie gminy Swarzędz i przebiega przez miejscowości Kobylnica, Gruszczyn oraz Swarzędz.

Rysunek 10. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2407P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinkach.

Tabela 36. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2407P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2407P	Kobylnica – Swarzędz	14+772	18+490	9205	760	9965
2	2407P	Swarzędz – ul. Cieszkowskiego (od ul. Cmentarnej do ul. Wrzesińskiej)	18+490	19+188	22425	1306	23731
3	2407P	Swarzędz – ul. Polna	19+188	19+488	18992	1439	20431

6.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2407P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 37. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2407P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	14+772	18+490	Kobylnica – Swarzędz	0–5*	0–5	0–1	0
2	18+490	19+188	Swarzędz – ul. Cieszkowskiego (od ul. Cmentarnej do ul. Wrzesińskiej)	0–10	0–5	0 – ponad 5	0–1
3	19+188	19+488	Swarzędz – ul. Polna	0–5	0–5	0	0

*niewielkie przekroczenia powyżej 5 dB, głównie w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego

6.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano zadania wspomagające na całym odcinku DP 2407P oraz zadanie dwuetapowe dla odcinka wzdłuż ul. Cieszkowskiego (od ul. Cmentarnej do ul. Wrzesińskiej).

Tabela 38. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej DP 2407P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
4	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 18+490 do km 19+188	Zarządzający drogą	2023	0,733 mln zł	Zarządzający drogą

6.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowo–usługowej, zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od rejonu ul. Dworcowej w Kobylnicy do rejonu Zakładu Produkcyjno–Handlowego Janusz Pluta przy ul. Swarzędzkiej 99 w Gruszczyńcu (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Teren oświaty w otoczeniu Prywatnego Przedszkola i Żłobka Tygryski przy ul. Swarzędzkiej 33 w Gruszczyńcu (stwierdzone przekroczenia odnoszą się wyłącznie do terenu wokół budynku przedszkola). Nie wykazano natomiast przekroczeń na elewacji budynku przedszkola po uwzględnieniu standardowej korekty wynikającej z odbić dźwięku od fasady budynku;
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowo–usługowej, zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od granicy ogródków działkowych przy północnej granicy miasta Swarzędz do drogi krajowej nr 92 w Swarzędzu (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N).

W 2017 roku zrealizowano dwie inwestycje w ciągu drogi 2407P, tj.:

- 1) Przebudowa drogi powiatowej 2407P Koziegłowy–Swarzędz w miejscowości Gruszczyńcu na ul. Swarzędzkiej i Katarzyńskiej na długości ok. 5,3 km. W ramach inwestycji na skrzyżowaniu ulic Swarzędzkiej i Katarzyńskiej w Gruszczyńcu powstało czterowlotowe rondo. Inwestycja zakończona.
- 2) Remont – dokończenie odnowy nawierzchni w ciągu drogi 2407P Kliny – Mielno, gm. Czerwonak. Zakres projektu obejmuje wykonanie na odcinku o dł. 0,4 km poszerzenia istniejącej jezdni do 6,0 m, zabezpieczenia krawędzi jezdni, wzmocnienia nawierzchni na całej szerokości, budowy chodnika ze zjazdami. Zadanie realizowane poza odcinkiem objętym mapami akustycznymi.

Ze względu na zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu zaproponowano działania wspomagające oraz dwuetapowe.

6.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Zasięg przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu pochodzącego od drogi powiatowej nr 2407P obejmuje powierzchnię 0,0364 km², zamieszkiwaną przez 170 osób w przypadku wskaźnika L_{DWN} (przekroczenia w zakresie 0 ÷ 10dB) oraz powierzchnię 0,0022 km², zamieszkiwaną przez 115 osób w przypadku wskaźnika L_N (przekroczenia w zakresie do 5dB).

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2407P na odcinkach objętych Programem.

Tabela 39. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2407P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2407P Odcinki: Kilometraż 14+772 ÷ 19+488	Wskaźnik hałasu (L_{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0341	0,0023	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,044	0,007	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,143	0,027	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 40. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2407P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2407P Odcinki: Kilometraż 14+772 ÷ 19+488	Wskaźnik hałasu (L_N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0022	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,035	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,115	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

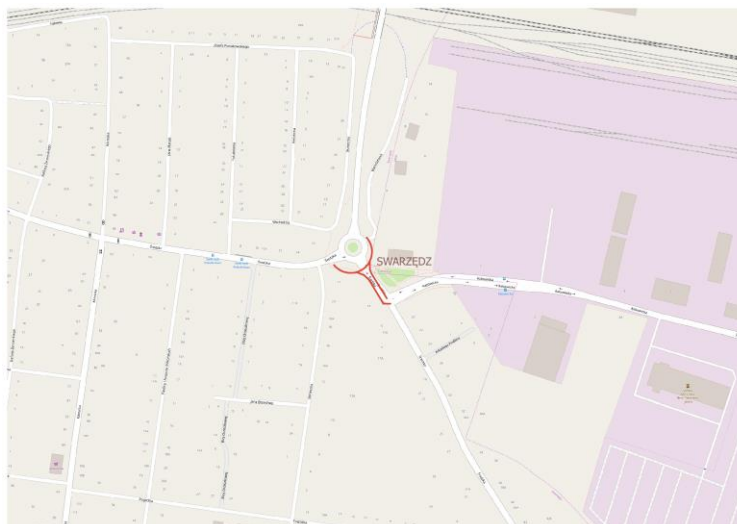
7. DROGA POWIATOWA 2410P, KILOMETRAŻ: 0+000 ÷ 0+074

7.1. Część opisowa

7.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2410P znajduje się w na terenie gminy Swarzędz i przebiega przez miejscowość Swarzędz.

Rysunek 11. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2410P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinku.

Tabela 41. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2410P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2410P	Swarzędz od DW433 do 2512P (ul. Rabowicka)	0+000	0+074	8934	849	9783

7.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2410P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 42. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2410P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	0+074	Swarzędz od DW433 do 2512P (ul. Rabowicka)	0-5*	0-5	0-1	0

*niewielkie przekroczenia powyżej 5 dB, głównie w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego

7.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Na analizowanym odcinku zaproponowano zadania wspomagające, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 43. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2410P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

7.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ronda z dawną drogą wojewódzką nr 433 do ul. Rabowickiej w Swarzędzu (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zlokalizowany po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ronda z dawną drogą wojewódzką nr 433 do ul. Rabowickiej w Swarzędzu (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N).

W 2017 roku ruszyła przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej 2410P na odcinku węzeł Kleszczewo (S5)–Gowarzewo–Zalasewo (do skrzyżowania z ul. Olszynową) na terenie gmin Kleszczewo, Kostrzyn i Swarzędz; odcinek o dł. ok. 7 km. Terminem realizacji robót budowlanych to 2018 r. Inwestycja, znajduje się poza zasięgiem analizowanego odcinka.

Ze względu na zasięg przekroczeń, nie zaproponowano innych zadań niż wspomagające.

7.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Dla drogi powiatowej nr 2410P ze względu na niewielką długość odcinka objętego zakresem analiz stwierdzono obszary z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu dźwięku (w zakresie do 10dB) obejmujące jedynie powierzchnię 0,0016 km² zamieszkiwaną przez 8 osób w przypadku wskaźnika L_{DWN} oraz powierzchnię 0,0014 km², na której nie stwierdzono występowania lokali mieszkalnych w przypadku wskaźnika L_N (przekroczenia w zakresie do 5dB).

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr DP 2410 na odcinku objętym Programem.

Tabela 44. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2410.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2410P Odcinek: Kilometraż 0+000 ÷ 0+074	Wskaźnik hałasu (L _{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0015	0,0001	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,002	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,008	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 45. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2410.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2410P Odcinek: Kilometraż 0+000 ÷ 0+074	Wskaźnik hałasu (L _N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0014	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

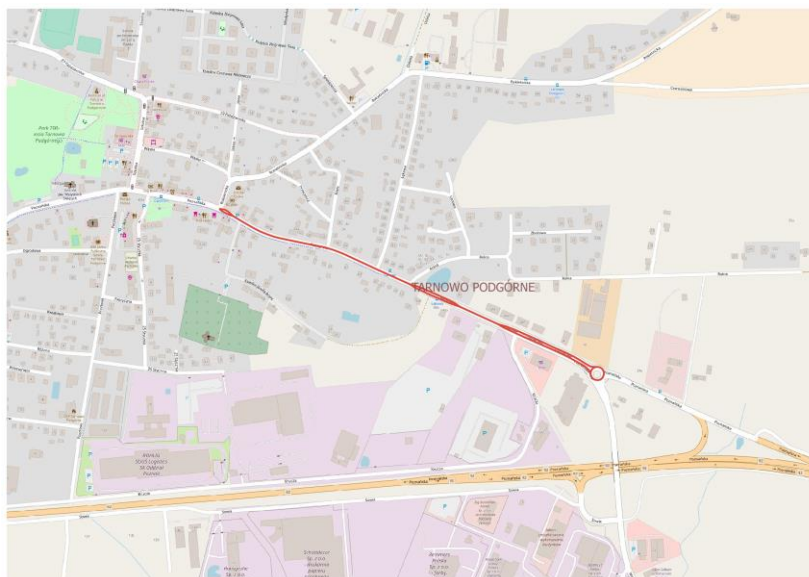
8. DROGA POWIATOWA 2420P, KILOMETRAŻ: 0+000 ÷ 0+895

8.1. Część opisowa

8.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2420P znajduje się w na terenie gminy Tarnowo Podgórne i przebiega przez miejscowość Tarnowo Podgórne.

Rysunek 12. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2420P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinku.

Tabela 46. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2420P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2420P	Tarnowo Podgórne (ul. Poznańska)	0+000	0+895	11045	626	11671

8.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2420P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 47. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2420P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	0+895	Tarnowo Podgórne (ul. Poznańska)	0-10	0-5	0-3	0-1

8.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano zadania wspomagające na całym odcinku DP 2420P oraz zadanie dwuetapowe dla odcinka wzdłuż ul. Poznańskiej, od ul. Rokietnickiej do ul. Kruczej.

Tabela 48. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2420P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągle	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągle	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągle	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
4	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+000 do km 0+895	Zarządzający drogą	2019–2023	0,94 mln zł	Zarządzający drogą

8.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu dla obu wskaźników stwierdzono w następujących rejonach:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od ul. Rokietnickiej do ul. Kruczej w Tarnowie Podgórnym (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N).

Planowana jest w najbliższych latach przebudowa drogi 2420P Tarnowo Podgórne – Lusowo, jednakże na odcinku nieuwzględnionym w opracowanych mapach akustycznych. W planie finansowym ZDP na 2017 r. ujęto zadanie polegające na opracowaniu dokumentacji technicznej.

W związku z powyższym oraz ze względu na zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu zaproponowano zadania wspomagające oraz zadanie dwuetapowe.

8.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

W przypadku drogi powiatowej nr 2420P ponadnormatywne oddziaływanie hałasu obejmuje powierzchnię 0,0168 km², zamieszkiwaną przez 196 osób w przypadku wskaźnika L_{DWN} (przekroczenia w zakresie 0 ÷ 10dB) oraz powierzchnię 0,0031 km², zamieszkiwaną jedynie przez 12 osób w przypadku wskaźnika L_N (przekroczenia w zakresie do 5dB).

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2420P na odcinku objętym Programem.

Tabela 49. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LDWN – DP 2420P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2420P Odcinek: Kilometraż 0+000 ÷ 0+895	Wskaźnik hałasu (L _{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0143	0,0025	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,056	0,004	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,184	0,012	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 50. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2420P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2420P Odcinek: Kilometraż 0+000 ÷ 0+895	Wskaźnik hałasu (L _N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0031	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,004	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,012	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

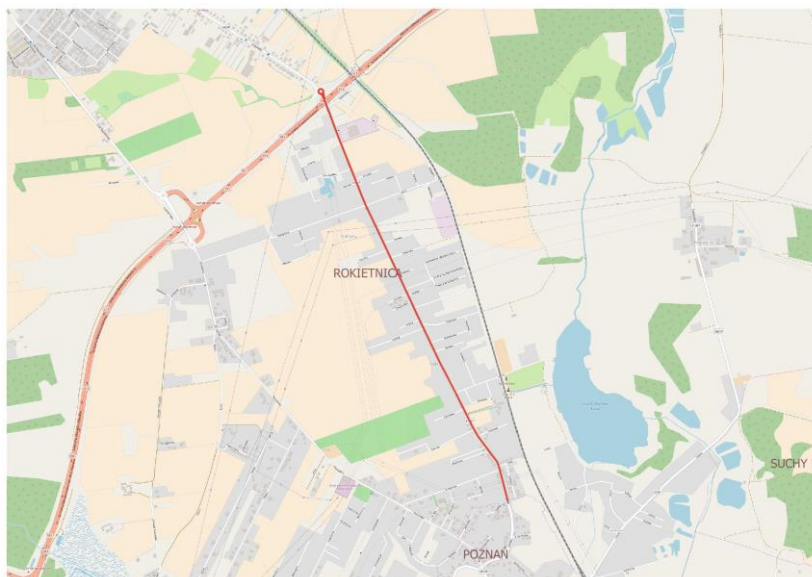
9. DROGA POWIATOWA 2424P, KILOMETRAŻ: 1+570 ÷ 4+030

9.1. Część opisowa

9.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2424P znajduje się w na terenie gminy Rokietnica i przebiega przez miejscowość Kiekrz.

Rysunek 13. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2424P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinku.

Tabela 51. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2424P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2424P	S11 – granica miasta Poznań	1+570	4+030	10385	437	10822

9.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2424P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 52. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2424P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	1+570	4+030	S11 – granica miasta Poznań	0-5	0	0-1	0

9.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano jedynie zadania wspomagające na całym odcinku analizowanej drogi powiatowej.

Tabela 53. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2424P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

9.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu dla wskaźnika L_{DWN} stwierdzono dla następujących rejonów:

- Granica terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanych po obu stronach drogi powiatowej na całej długości analizowanego odcinka od trasy S11 do granicy Miasta Poznań w Kiekrzu.

Zgodnie z metodyką określania zadań Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

9.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Ponadnormatywny zasięg oddziaływania drogi powiatowej nr 2424P (w zakresie do 5dB) obejmuje powierzchnię 0,0158 km², zamieszkiwaną jedynie przez 6 osób i odnosi się wyłącznie do wskaźnika L_{DWN} . Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu wyrażanych wskaźnikiem L_N .

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2424P na odcinku objętym Programem.

Tabela 54. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2424P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2424P Odcinek: Kilometraż 1+570 ÷ 4+030	Wskaźnik hałasu (L_{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0158	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,002	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,006	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 55. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2424P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2424P Odcinek: Kilometraż 1+570 ÷ 4+030	Wskaźnik hałasu (L_N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

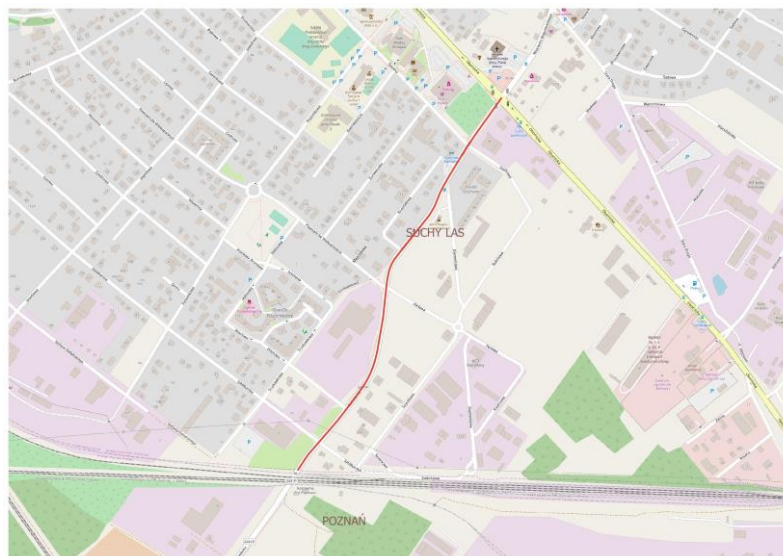
10. DROGA POWIATOWA 2431P, KILOMETRAŻ: 1+720 ÷ 2+700

10.1. Część opisowa

10.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2431P znajduje się w na terenie gminy Suchy Las i przebiega przez miejscowość Suchy Las.

Rysunek 14. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2431P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinku.

Tabela 56. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2431P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2431P	Suchy Las (ul. Sucholeska)	1+720	2+700	16169	428	16597

10.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2431P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 57. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2431P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	1+720	2+700	Suchy Las (ul. Sucholeska)	0-5	0	0	0

10.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano jedynie zadania wspomagające na całym odcinku analizowanej drogi powiatowej.

Tabela 58. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2431P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości.	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

10.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla wskaźnika L_{DWN} hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Szkolnej do ul. Powstańców Wielkopolskich w miejscowości Suchy Las;
- Granica terenu zabudowy mieszkaniowo–usługowej, zlokalizowanego po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od wjazdu na teren zakładu Metpol Sp. z o. o. przy ul. Szyszkowej 6 do ul. Szkółkarskiej w miejscowości Suchy Las.

Zgodnie z metodyką określania zadań Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

10.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Dla drogi powiatowej nr 2431P stwierdzono jedynie niewielkie obszary z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu dźwięku (w zakresie do 5dB) obejmujące powierzchnię 0,0016 km², na której nie stwierdzono występowania lokali mieszkalnych. Nie wykazano natomiast przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu wyrażanych wskaźnikiem L_N.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2431P na odcinku objętym Programem.

Tabela 59. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2431P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2431P Odcinek: Kilometraż 1+720 ÷ 2+700	Wskaźnik hałasu (L _{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0016	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 60. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP2431P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2431P Odcinek: Kilometraż 1+720 ÷ 2+700	Wskaźnik hałasu (L _N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

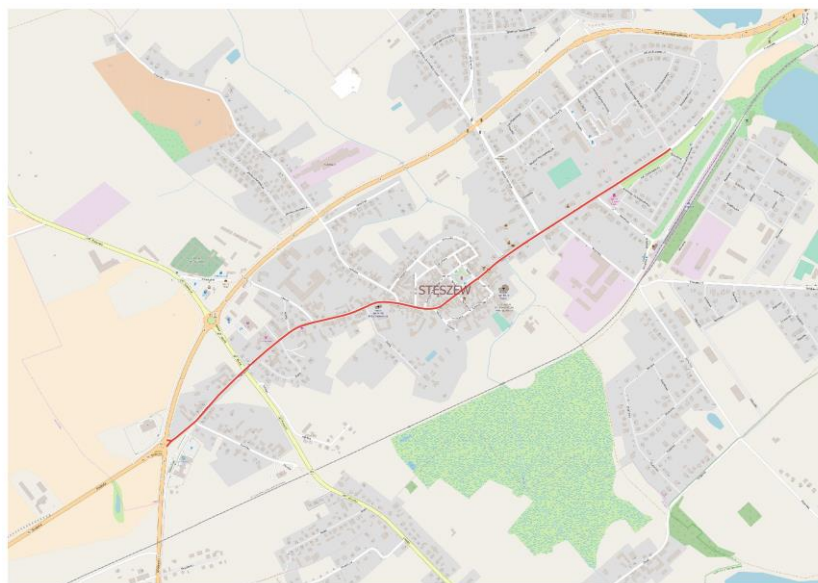
11. DROGA POWIATOWA 2501P, KILOMETRAŻ: 0+000 ÷ 1+981

11.1. Część opisowa

11.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2501P znajduje się w na terenie gminy Stęszew i przebiega przez miejscowość Stęszew.

Rysunek 15. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2501P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinkach.

Tabela 61. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2501P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2501P	ul. Kościańska	0+000	0+918	8900	504	9404
2	2501P	ul. Poznańska (od ul. Laskowej do ul. Wojska Polskiego)	0+918	1+467	11340	636	11976
3	2501P	ul. Poznańska (od ul. Wojska Polskiego do ul. ks. Skorupki)	1+467	1+981	10471	591	11062

11.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2501P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 62. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2501P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	0+918	ul. Kościańska	0-5	0	0-3	0
2	0+918	1+467	ul. Poznańska (od ul. Laskowej do ul. Wojska Polskiego)	0-10*	0-5	0 – powyżej 5	0-3
3	1+467	1+981	ul. Poznańska (od ul. Wojska Polskiego do ul. ks. Skorupki)	0-10	0-5	0-3	0

*niewielkie przekroczenia powyżej 10 dB, głównie w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego

11.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano zadania wspomagające na całym odcinku DP 2501P oraz zadanie dwuetapowe dla odcinka wzdłuż ul. Poznańskiej od ul. Laskowej do ul. Ks. Skorupki.

Tabela 63. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2501P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
4	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+918 do km 1+981	Zarządzający drogą	2019–2023	1,116 mln zł	Zarządzający drogą

11.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowane po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Kórnickiej do ul. Polnej w Stęszewie (przekroczenia wyłącznie dla wskaźnika L_{DWN});
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowane po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Kórnickiej do drogi wojewódzkiej nr 306 w Stęszewie (przekroczenia wyłącznie dla wskaźnika L_{DWN});
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowane po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Lipowej do ul. Laskowej w Stęszewie (przekroczenia wyłącznie dla wskaźnika L_{DWN});
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowane po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Laskowej do ul. Ks. Skorupki w Stęszewie (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowane po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Polnej do ul. Dworcowej w Stęszewie (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N).

Ze względu na zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu zaproponowano zadania wspomagające oraz dwuetapowe.

11.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

W przypadku drogi powiatowej nr 2501P stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku (w większości w zakresie do 10dB z niewielkimi fragmentami obszarów w zakresie 10 – 15dB), obejmujące powierzchnię 0,0208 km² zamieszkiwaną przez 529 osób w przypadku wskaźnika L_{DWN} oraz powierzchnię 0,0046 km² zamieszkiwaną przez 244 osoby w przypadku wskaźnika L_N (w zakresie przekroczeń do 5dB).

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2501P na odcinku objętym Programem.

Tabela 64. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP2501P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2501P Odcinki: Kilometraż 0+000 ÷ 1+981	Wskaźnik hałasu (L_{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0165	0,0041	0,0002	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,099	0,065	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,320	0,209	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 65. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP2501P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2501P Odcinki: Kilometraż 0+000 ÷ 1+981	Wskaźnik hałasu (L_N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0046	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,077	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,244	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

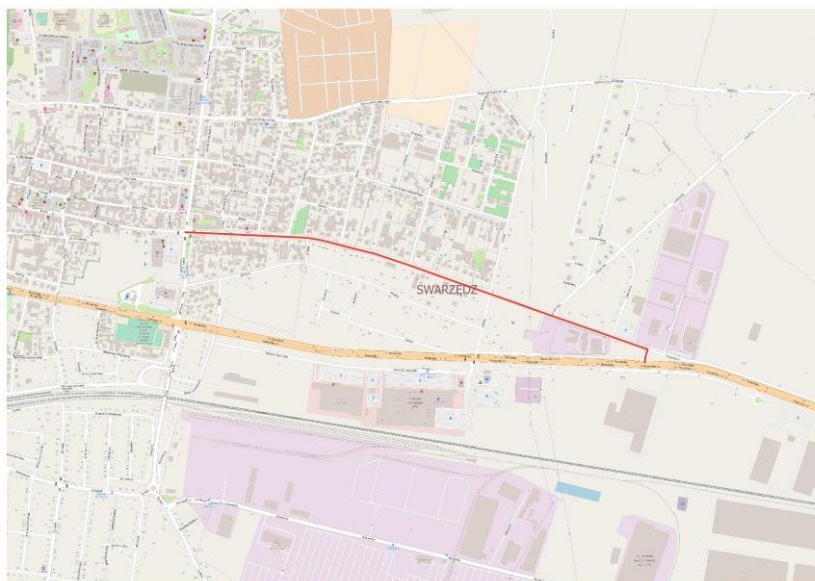
12. DROGA POWIATOWA 2503P, KILOMETRAŻ: 0+398 ÷ 2+162

12.1. Część opisowa

12.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2503P znajduje się w na terenie gminy Swarzędz i przebiega przez miejscowość Swarzędz.

Rysunek 16. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2503P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinku.

Tabela 66. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2503P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2503P	ul. Wrzesińska (na wschód od ul. Cieszkowskiego)	0+398	2+162	12083	683	12766

12.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2503P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 67. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2503P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+398	2+162	ul. Wrzesińska (na wschód od ul. Cieszkowskiego)	0-5	0	0-1	0

12.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano jedynie zadania wspomagające na całym odcinku analizowanej drogi powiatowej.

Tabela 68. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2503P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

12.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu dla wskaźnika L_{DWN} stwierdzono dla następujących rejonów:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowane po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Zacisze do ul. Spornej w Swarzędzu;
- Fragmentaryczne obszary przekroczeń na granicy terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zlokalizowanych po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Polnej w Swarzędzu do ul. Sołeckiej w Jasinie.

Zgodnie z metodyką określania zadań Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

12.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Dla drogi powiatowej nr 2503P stwierdzono niewielkie obszary z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu dźwięku (w zakresie do 5dB) obejmujące powierzchnię 0,0037 km² zamieszkiwaną jedynie przez 4 osoby w przypadku wskaźnika L_{DWN} oraz powierzchnię 0,0002 km², na której nie stwierdzono występowania lokali mieszkalnych w przypadku wskaźnika L_N.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2503P na odcinku objętym Programem.

Tabela 69. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2503P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2503P Odcinek: Kilometraż 0+398 ÷ 2+162	Wskaźnik hałasu (L _{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0037	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,001	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,004	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 70. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2503P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2503P Odcinek: Kilometraż 0+398 ÷ 2+162	Wskaźnik hałasu (L _N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły		bardzo zły	
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0002	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

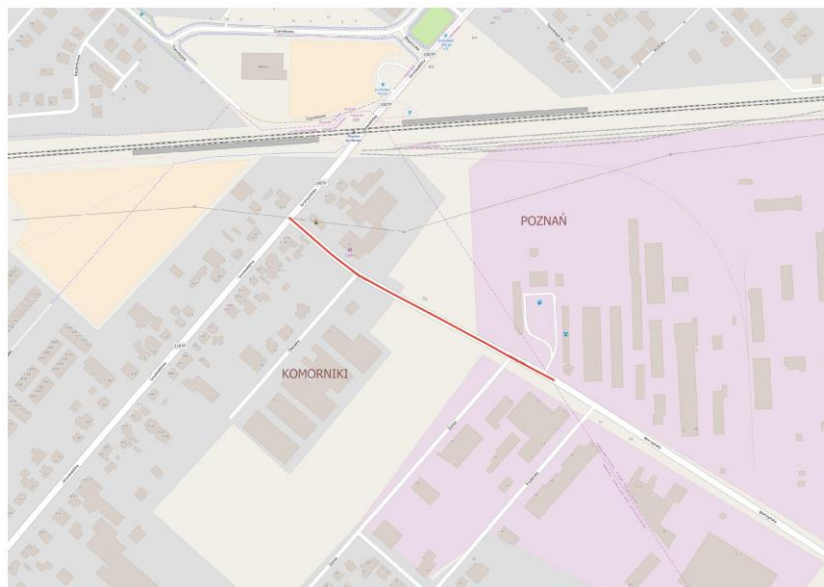
13. DROGA POWIATOWA 2507P, KILOMETRAŻ: 0+000 ÷ 0+331

13.1. Część opisowa

13.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2507P znajduje się w na terenie gminy Komorniki i przebiega przez miejscowość Plewiska.

Rysunek 17. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2507P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinkach.

Tabela 71. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2507P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2507P	ul. Wołczyńska	0+000	0+331	10023	793	10816

13.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2507P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 72. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2507P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	0+331	ul. Wołczyńska	0-5	0-5	0	0

13.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano jedynie zadania wspomagające na całym odcinku analizowanej drogi powiatowej.

Tabela 73. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2507P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

13.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Tereny zabudowy mieszkaniowo–usługowej, zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do granicy Miasta Poznań w miejscowości Plewiska (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N).

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

13.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Dla drogi powiatowej nr 2507P ze względu na niewielką długość odcinka objętego zakresem analiz stwierdzono jedynie niewielkie obszary z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu dźwięku (w zakresie do 5dB) obejmujące powierzchnię 0,0008 km² w przypadku wskaźnika L_{DWN} oraz powierzchnię 0,0005 km² w przypadku wskaźnika L_N . Na obszarach tych nie stwierdzono występowania lokali mieszkalnych.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2507P na odcinku objętym Programem.

Tabela 74. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2507P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2507P Odcinek: Kilometraż 0+000 ÷ 0+331	Wskaźnik hałasu (L_{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły	bardzo zły		
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0008	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 75. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2507P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2507P Odcinek: Kilometraż 0+000 ÷ 0+331	Wskaźnik hałasu (L_N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0005	0	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

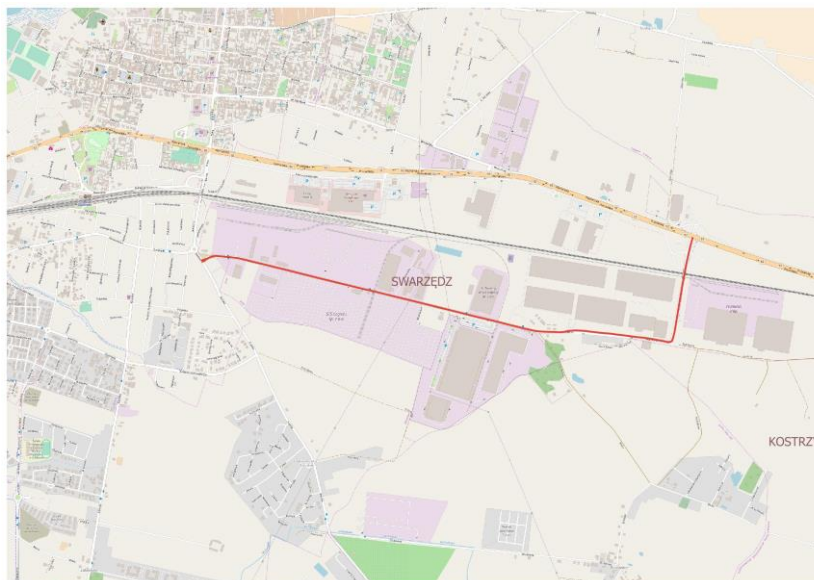
14. DROGA POWIATOWA 2512P, KILOMETRAŻ: 0+000 ÷ 3+203

14.1. Część opisowa

14.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DP 2512P znajduje się w na terenie gminy Swarzędz i przebiega przez miejscowości Swarzędz oraz Jasin.

Rysunek 18. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej nr 2512P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinkach.

Tabela 76. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2512P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	2512P	DP2410P – DK92	0+000	1+880	3727	2150	5877
2	2512P	DP2410P – DK92	1+880	3+203	2704	1560	4264

14.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DP 2512P, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 77. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż DP 2512P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	1+880	DP2410P – DK92	0-5	0-5	0	0-1
2	1+880	3+203	DP2410P – DK92	0-10	0-5	0-1	0-1

14.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu oraz zakres wartości wskaźnika M, zaproponowano zadania wspomagające na całym odcinku DP 2512P oraz budowę ekranów akustycznych (120 i 75 metrów) wzdłuż ul. Rabowickiej, po obu stronach ulicy, na odcinku od ul. Bliskiej do ul. Kaczeńcowej (przed istniejącymi ekranami akustycznymi).

Tabela 78. Zadania Programu dla odcinka drogi powiatowej nr 2512P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
4	Budowa ekranów akustycznych na odcinkach: 3) Od km 1+850 do km 1+970 (od ul. Bliskiej do wjazdu ul. Kaczeńcowej) – strona prawa. 4) Od km 1+920 do km 1+995 (chroniący posesje Rabowicka 21 i 23) – strona lewa.	Zarządzający drogą	2019–2023	0,390 mln zł	Zarządzający drogą

14.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Teren zabudowy mieszkaniowo–usługowej, zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Średzkiej w Swarzędzu do granicy Miasta Swarzędz (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Bliskiej do ul. Kaczeńcowej w Jasinie (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N);
- Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zlokalizowany po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Bliskiej do ul. Kaczeńcowej w Jasinie (przekroczenia zarówno dla wskaźnika L_{DWN} jak i L_N).

14.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

W przypadku drogi powiatowej nr 2512P zasięg ponadnormatywnego oddziaływania hałasu (w zakresie 0 ÷ 10dB) obejmuje powierzchnię 0,0031 km², zamieszkiwaną przez 40 osób dla wskaźnika L_{DWN} oraz powierzchnię 0,0056 km², zamieszkiwaną przez 44 osoby dla wskaźnika L_N.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2512P na odcinku objętym Programem.

Tabela 79. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2512P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2512P Odcinek: Kilometraż 0+000 ÷ 3+203	Wskaźnik hałasu (L _{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0025	0,0006	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,012	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,040	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 80. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2512P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: 2512P Odcinek: Kilometraż 0+000 ÷ 3+203	Wskaźnik hałasu (L _N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		nieдобry		zły		bardzo zły
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0055	0,0001	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,013	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,044	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

15. DROGA POWIATOWA 2489P (DAWNA DW 433), KILOMETRAŻ: 0+000 ÷ 1+500

15.1. Część opisowa

15.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek drogi powiatowej znajduje się w na terenie gminy Swarzędz i przebiega przez miejscowość Swarzędz.

Rysunek 19. Przebieg analizowanego odcinka drogi powiatowej 2489P.



Poniżej zestawiono informacje opisowe o w/w odcinku.

Tabela 81. Zestawienie informacji o drodze powiatowej nr 2489P.

L.p.	Nr drogi	Odcinek	Kilometraż		Natężenie dobowe		SDR
			Początek	Koniec	Lekkie	Ciężkie	
1	Dawna DW433 (obecnie droga powiatowa bez numeru)	Swarzędz (przejście)	0+000	1+500	16401	1583	17984

15.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki analizowanej drogi powiatowej, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 82. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż odcinka DP 2489P.

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	1+500	Swarzędz (przejście)	0-10	0-5	0-3	0-1

15.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, wielkość przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu, zakres wartości wskaźnika M oraz planowany remont drogi (zob. poniżej) zaproponowano zadania wspomagające na całym odcinku DP 2489P.

Tabela 83. Zadania Programu dla odcinka drogi DP 2489P.

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

15.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu stwierdzono dla następujących rejonów:

- Teren oświaty wokół budynku Gimnazjum nr 2 im. Królowej Jadwigi przy ul. Polnej 21 w Swarzędzu (przekroczenia wykazano również na elewacji samego budynku oświaty – budynek specjalnego przeznaczenia);
- Teren zabudowy mieszkaniowo–usługowej, zlokalizowany po lewej stronie drogi powiatowej na odcinku od drogi krajowej nr 92 do ul. Kościuszki w Swarzędzu;
- Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowany po prawej stronie drogi powiatowej na odcinku od ul. Poniatowskiego do ronda z ul. Średzką w Swarzędzu;
- Teren oświaty wokół budynku Publicznego Przedszkola Jarzębinka przy ul. Kórnickiej 61 w Swarzędzu (przekroczenia wykazano również na elewacji samego budynku oświaty – budynek specjalnego przeznaczenia);
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowane po obu stronach drogi powiatowej na odcinku od ronda z ul. Średzką do południowej granicy Miasta Swarzędz.

W 2017 roku przedstawiono opracowanie projektu wykonawczego na remont byłej drogi DW433 (od ronda w ul. Średzkiej do skrzyżowania z ul. Graniczną w miejscowości. Swarzędz) – zadanie zostało włączone do planu inwestycyjnego w ramach prac dokumentacyjnych.

Ze względu na powyższe, mając na względzie planowany remont na analizowanym odcinku zaproponowano jedynie zadania wspomagające Program, do czasu aktualizacji mapy akustycznej we wskazanym rejonie.

15.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Zakres ponadnormatywnego oddziaływania dawnej drogi wojewódzkiej nr 433 obejmuje powierzchnię 0,0273 km², zamieszkiwaną przez 273 osoby w przypadku wskaźnika L_{DWN} oraz powierzchnię 0,0157 km², zamieszkiwaną przez 257 osób w przypadku wskaźnika L_N (przekroczenia w zakresie 0 ÷ 10dB).

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi powiatowej nr 2489P (dawna DW433) na odcinku objętym Programem.

Tabela 84. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – DP 2489P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: dawna DW433 Odcinek: Kilometraż 0+000 ÷ 1+500	Wskaźnik hałasu (L _{DWN})				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły	bardzo zły		
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0179	0,0094	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,064	0,012	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,233	0,040	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Tabela 85. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – DP 2489P.

Lp.	Obszar: Powiat poznański Nazwa drogi: dawna DW433 Odcinek: Kilometraż 0+000 ÷ 1+500	Wskaźnik hałasu (L _N)				
		do 5 dB	> 5–10 dB	> 10–15 dB	> 15–20 dB	>20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry	zły	bardzo zły		
1	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,0153	0,0004	0	0	0
2	Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,071	0	0	0	0
3	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,257	0	0	0	0
4	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
5	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

III. NOWE I DOSTĘPNE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W ZAKRESIE OGRANICZANIA HAŁASU

Niniejszy rozdział powstał w oparciu o materiały własne oraz dostępne w internecie, w szczególności o opracowania znajdujące się na stronie www.edroga.pl jak i materiały z ogólnodostępnych publikacji.

Rozróżnia się następujące wielkości wpływające na poziom hałasu:

- a) wpływające na poziom emisji hałasu: rodzaj drogi, natężenie ruchu, struktura ruchu, płynność ruchu, prędkość pojazdów, rodzaj nawierzchni, nachylenie drogi, lokalizacja sygnalizacji świetlnej;
- b) wpływające na rozchodzenie się hałasu: odległość zabudowy od źródła, wysokość zabudowy, gęstość zabudowy, odległość przeszkód (np. pasa zieleni) od źródła, wysokość pasa zieleni, szerokość pasa zieleni, wysokość przeszkody (np. ekranu akustycznego), ukształtowanie terenu.

Powyższe uwarunkowania mają decydujący wpływ na propozycje rozwiązań antyhałasowych na danym obszarze.

Rozróżnia się następujące metody i sposoby ochrony przed hałasem:

1. METODY I ŚRODKI ZWIĄZANE Z OGRANICZENIEM HAŁASU U ŹRÓDŁA

Do podstawowych metod zaliczyć można właściwe lokalizowanie przebiegu drogi i właściwe kształtowanie jej otoczenia. W tym przypadku możliwe jest zastosowanie odpowiednich rozwiązań sytuacyjnych (maksymalne odsunięcie drogi od obszarów i obiektów chronionych) oraz zastosowanie odpowiednich rozwiązań wysokościowych drogi i sposobów jej obudowy (droga w wykopie, tunelu, częściowym przykryciu itp.) względem obiektów i obszarów chronionych.

Niezwykle ważnym elementem mającym wpływ na generowanie hałasu jest pochylenie drogi – im pochylenie jest większe tym generowany jest większy hałas głównie od pojazdów ciężkich (hałaśliwych).

Rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogi ma bardzo duży wpływ na emisję hałasu. Znane są obecnie zastosowania tzw. „cichych nawierzchni”, których właściwości akustyczne otrzymuje się dzięki odpowiedniemu doborowi i wykonaniu warstw ściernych betonu asfaltowego – redukcja hałasu o około 3 do 5 dB. Efekt ten niestety zmniejsza się w czasie wraz ze zużyciem nawierzchni i pogorszeniem własności nawierzchni.

Ponieważ nawierzchnie porowate i poroelastyczne (tzw. ciche nawierzchnie – NC) powinny być stosowane dla dróg, na których prędkość potoku ruchu wynosi 60 km/godz. lub więcej, to najlepszym rozwiązaniem są nawierzchnie o **zredukowanej hałaśliwości (ZH)**, do których zaliczono, m.in.: SMA i betony asfaltowe o uziarnieniu kruszywa mniejszym od 10 mm (zgodnie z Wymaganiami Technicznymi WT-2: są to SMA 5 i SMA 8 oraz AC5 i AC8) oraz cienkie (BBM) i bardzo cienkie dywaniki bitumiczne (BBTM), wykonane z mieszanki o nieciągłym uziarnieniu (MNU 8).

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu mogą wynikać również ze złego stanu technicznego pojazdów. Z ruchu powinny być eliminowane pojazdy drogowe niespełniające wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia. Pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych

pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 776 z późn. zm.).

Tabela 86. Klasyfikacja nawierzchni drogowych.

Klasa/ Symbol	Wartości poziomu dźwięku, [dB(A)]		Przykłady warstw ścieralnych
	L_i (SPB-80)	CPXI (80)	
Nawierzchnie ciche NC	(<73,0) 71,5	(<92,5) 91,0	⇒ pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa ≤ 10mm ⇒ podwójne dywaniki porowate, ⇒ nawierzchnie poroelastyczne
Nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości ZH	(73,0÷75,9) 74,5	(92,5–95,4) 94,0	⇒ SMA i betony asfaltowe o uziarnieniu < 10 mm ⇒ dywaniki bitumiczne o uziarnieniu kruszywa < 10 mm ⇒ pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa > 10 mm
Nawierzchnie o normalnej hałaśliwości NH	(76,0÷79,0) 77,5	(95,5–98,4) 97,0	⇒ SMA o uziarnieniu kruszywa > 10 mm ⇒ dywaniki bitumiczne o uziarnieniu 10– 16 mm ⇒ betony asfaltowe o uziarnieniu <16 mm ⇒ betony cementowe o optymalnym teksturuowaniu
Nawierzchnie o podwyższonej hałaśliwości PH	(79,1÷81,0) 80,0	(98,5–100,5) 99,5	⇒ powierzchniowe utrwalenia ⇒ uszorstnione nawierzchnie typu SMA ⇒ betony asfaltowe o uziarnieniu ≥16mm ⇒ klasyczne betony cementowe ⇒ betonowa kostka brukowa przy optymalnych układach połączeń
Nawierzchnie o nadmiernej hałaśliwości NNH	(>81,0) 82,0 (86,0 –kostka kamienna)	(>100,5) 101,5 (106,0 – kostka kamienna)	⇒ kostka kamienna ⇒ betonowa kostka brukowa bez optymalizacji połączeń ⇒ betony cementowe poprzecznie rowkowane

Należy dodać, że pojazdy produkowane są obecnie tak, aby spełniać regulaminy dotyczące hałasu (*ECE R51 i R41*), które zobowiązują producentów do przestrzegania norm hałasu, badanych w warunkach laboratoryjnych (normy homologacyjne), dla samochodów osobowych i ciężarowych. Producenci są zmuszeni do stosowania takich środków technicznych, aby spełniać coraz bardziej restrykcyjne limity hałasu. Środki te obejmują konstruowanie cichszych jednostek napędowych i przekładni oraz ich bardzo dokładne ekranowanie poprzez elementy nadwozia pojazdów.

Postęp i innowacyjność w budowie pojazdów skutkują minimalizacją udziału mechanicznych i termodynamicznych źródeł hałasu w pojazdach, takich jak silnik, układ przeniesienia napędu, układ wydechowy, układ ssący oraz pozostałe przekładnie. Zespoły te stają się coraz bardziej efektywne i minimalizuje się udział procesów resztkowych, takich jak hałas, w ich funkcjonowaniu. Aktualnie liczne badania dowodzą, że hałas generowany na skutek interakcji opony z nawierzchnią jest głównym źródłem hałasu przy prędkości powyżej 55 km/h dla samochodów osobowych, zaś dla samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h

W związku z tym, producenci ogumienia samochodowego zmuszeni zostali również do spełnienia, specjalnie w tym celu opracowanej, dyrektywy 2001/43/WE – odnoszącej się do opon pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz ich instalowania. Niestety w przypadku opon wymagania były bardzo liberalne. Wynikało to z faktu, iż większy nacisk kładzie się na bezpieczeństwo i komfort jazdy niż na hałaśliwość opon. Jednakże od wielu lat, dzięki wspomnianej dyrektywie oraz Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady nr 661/2009 z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie wymagań technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych dotyczących ich bezpieczeństwa ogólnego, ich przyczep oraz przeznaczonych dla nich układów, części i oddzielnych zespołów technicznych wybierając opony, dysponujemy informacjami na temat generowanego przez nie hałasu.

Rysunek 20. Etykieta dotycząca emisji hałasu przez oponę podczas toczenia po powierzchni drogi. Im więcej czarnych „fal dźwiękowych” tym głośniejsza opona.



2. METODY I ŚRODKI ZWIĄZANE Z OGRANICZENIEM HAŁASU ZA POMOCĄ URZĄDZEŃ ZLOKALIZOWANYCH NA DRODZE FALI DŹWIĘKOWEJ POMIĘDZY ŹRÓDŁEM HAŁASU A ODBIORCĄ

Będą to wszystkie sposoby ograniczania hałasu już wyemitowanego zlokalizowane na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą: ekrany akustyczne w postaci konstrukcji typu ściana, wały (ekrany) ziemne, kombinacja ekranu ziemnego z ekranem akustycznym, zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych oraz pasy zieleni izolacyjnej.

Ekran akustyczny w otoczeniu drogi zlokalizowany jest przeważnie jak najbliżej źródła hałasu, czyli na krawędzi jezdni po której poruszają się pojazdy.

Skuteczność ekranu akustycznego zależy od wielu czynników, między innymi od:

- lokalizacji ekranu akustycznego względem krawędzi jezdni,
- położenia terenu/obiektu chronionego,
- wysokości ekranu akustycznego,
- długości ekranu akustycznego,
- rodzaju generowanego hałasu (bezpośrednio powiązanego ze strukturą rodzajową pojazdów).

Rysunek 21. Nowoczesny ekran akustyczny na Trasie Toruńskiej w Warszawie.



Maksymalną skuteczność ekranowania akustycznego osiąga się przy realizacji bardzo dużych budowli, np. połączenie wału ziemnego z ekranem akustycznym może dawać skuteczność dochodzącą do 20 dB. Jednak najczęściej osiąganą skutecznością zrealizowanych w Polsce ekranów akustycznych jest od 10 do 12 dB (są to wartości maksymalne uzyskiwane jedynie po spełnieniu wielu warunków).

W celu podwyższenia skuteczności ekranu, na krawędzi górnej stosuje się tzw. dyfraktry.

Ekran akustyczne można podzielić również ze względu na wielkość pochłaniania dźwięku. Zasadniczo ekrany można sklasyfikować jako:

- odbijające – pochłanianie dźwięku mniejsze od 4 dB,
- pochłaniające – pochłanianie dźwięku w przedziale od 4 do 8 dB,
- wysoko pochłaniające – pochłanianie dźwięku większe od 8 dB.

Bardzo często wykonywane są również ekrany akustyczne z materiałów o różnej wielkości pochłaniania („mieszane”). Na przykład jest to ekran częściowo wykonany z betonu i z tworzywa przezroczystego.

W przypadku konieczności budowy ekranów akustycznych, należy wprowadzić obudowę biologiczną wokół ekranów w celu poprawy ich estetyki. Należy również zrezygnować z naklejania sylwetek ptaków na elementy przezroczyste.

3. METODY I ŚRODKI ZWIĄZANE Z LOKALIZACJĄ I ODPOWIEDNIM UKSZTAŁTOWANIEM BUDYNKU ORAZ JEGO IZOLACJĄ PRZED ODDZIAŁYWANIAM AKUSTYCZNYMI

Lokalizacja budynków w znacznej odległości od trasy komunikacyjnej jest jedną z najprostszych metod ochrony przed hałasem. Na terenie mocno zurbanizowanym jest to metoda nieskuteczna z uwagi na oszczędne gospodarowanie terenem i lokalizowanie zabudowy na każdej wolnej parceli. Natomiast lokalizowanie w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie pozwala na zabezpieczenie budynków mieszkalnych położonych dalej. W przypadku braku takich możliwości należy stosować na obiekcie podlegającym ochronie, przezroczyste ekrany, które znajdują się w pewnej odległości przed elewacją (ok. 1m) lub tzw. zabudowę tarasową.

Rysunek 22. Przykład strefowania obszarów w sąsiedztwie drogi.

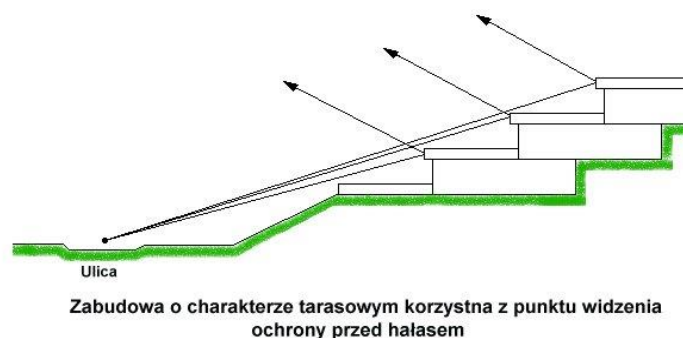


Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych może skutkować zmniejszeniem uczucia uciążliwości, ze względu na dobre rozpraszanie i absorpcję wysokich częstotliwości przez przydrożną zieleń. Zjawisko rozpraszania dodatkowo zmniejsza prędkość narastania i spadku poziomu dźwięku, co również zmniejsza dokuczliwość hałasu.

Fale akustyczne rozchodzące się przez teren pokryty roślinnością są rozpraszane i pochłaniane. Najmniejszą zdolnością do tłumienia hałasu odznaczają się płaskie powierzchnie trawiaste (przy trawie o wysokości 10 do 25 cm wynosi 0,02 dB/m) najbardziej skuteczne w tłumieniu hałasu jest zieleń wysoka. Przyjmuje się, że średni poziom tłumienia dźwięków przez drzewa wynosi

0,2 do 0,4 dB/m. Utrata liści powoduje zmniejszenie tłumienia nawet do 60%.

Rysunek 23. Przykład zabudowy tarasowej.



4. METODY I ŚRODKI ZWIĄZANE Z ORGANIZACJĄ RUCHU

Metody ochrony przed hałasem związane z organizacją ruchu dotyczą przede wszystkim wyłączenia ruchu wybranych grup pojazdów z niektórych arterii (oraz ograniczeń czasowych ich poruszania się, zwłaszcza w porze nocy), ograniczenia prędkości potoku ruchu oraz zmiany elementów geometrii drogi.

Eliminacja ruchu samochodów ciężarowych z ulic znajdujących się w obszarach szczególnie chronionych przed hałasem oraz kumulacja ruchu pojazdów ciężarowych na wybranych, mniej wrażliwych akustycznie trasach zbiorczych, jest klasycznym instrumentem stosowanym w celu ograniczenia hałasu pochodzącego od dróg. Nie mogą one jednak prowadzić do istotnego pogorszenia sytuacji na innym obszarze chronionym.

Tabela 87. Redukcja hałasu w wyniku zmiany ilości samochodów ciężkich w ruchu.

Redukcja procentu pojazdów ciężkich w potoku ruchu [%]	Redukcja hałasu [dB]
od 10 do 0	3,9
od 20 do 0	6,4
od 30 do 0	8,3

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu związane są również z nadmierną prędkością potoku ruchu (szczególnie w nocy). Ustawienie ograniczenia prędkości nie zawsze skutkuje ograniczeniem poziomu hałasu, ze względu na brak jego przestrzegania w rzeczywistości. Natomiast przyjęte w mapach akustycznych prędkości są często wartościami uśrednionymi. Należy podkreślić, że kontrola prędkości ruchu często przynosi znacznie lepsze efekty niż jej ograniczanie, gdyż wymusza na kierujących przestrzeganie przepisów.

Tabela 88. Wpływ zmniejszenia prędkości na hałas.

Zmniejszenie prędkości [km/h]		60/50	50/40	40/30	60/40	60/30	50/30
Redukcja hałasu [dB(A)]	Osobowe	2,4	2,9	3,7	5,3	9	6,7
	Ciężarowe	0,8	1	1,2	1,8	3	2,2

Istnieje wiele sposobów kontrolowania prędkości pojazdów samochodowych:

- fotoradary stałe,
- wrywkowe kontrole prędkości,
- pomiar prędkości za pomocą pętli indukcyjnych,
- pomiar prędkości na odcinku drogi,
- system sterowania ruchem – zielona fala,
- inteligentne światła reagujące na zbyt wysoką prędkość („All red”).

Należy podkreślić, że kontrola prędkości przynosi znacznie lepsze efekty niż jej ograniczanie.

Kompleksowym sposobem ograniczania prędkości jest uspokojenie ruchu.

Cel generalny uspokojenia ruchu można sformułować jako stworzenie i utrzymanie zabudowy miejskiej harmonijnie zagospodarowanej i faworyzującej mieszkalnictwo oraz zapewniającej realizację aktywności ekonomicznych.

Uspokojenie ruchu stanowi jeden z ważnych celów racjonalnej polityki komunikacyjnej w obszarach zurbanizowanych, sprzyja realizacji wielu innych celów tej polityki oraz stanowi warunek zrównoważonego rozwoju.

W szczególności uspokojenie ruchu realizuje lub przynajmniej wspiera następujące cele:

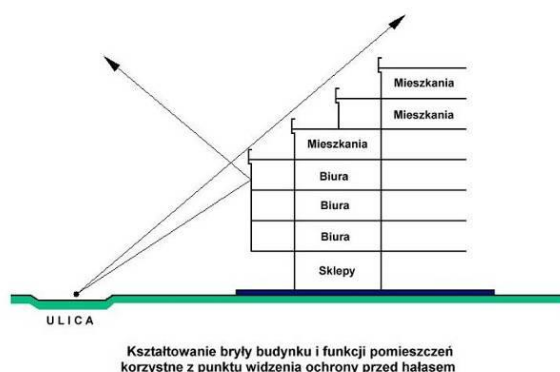
- kształtowanie zachowań komunikacyjnych mieszkańców (oddziaływanie na zmniejszenie ruchliwości samochodu osobowego w podróżach, przyjazne traktowanie przez kierowców niezmotoryzowanych użytkowników ulicy),
- uprzywilejowanie oraz poprawa warunków ruchu, w szczególności dla transportu publicznego oraz dla pieszych i rowerzystów,
- eliminacja ruchu ciężkiego (w tym tranzytowego) w obszarze uspokajającym,
- redukcja oddziaływań hałasu, emisji spalin oraz niedogodności funkcjonalnych z tytułu zatłoczenia ulic pojazdami, efektu bariery oraz rozcięcia więzi sąsiedzkich.

Wprowadzanie elementów architektoniczno-budowlanych w obszarze ulic zwłaszcza w postaci wałków bezpieczeństwa (szykany, „leżący policjant”, wyniesione odcinki jezdni) powinno być ostrożnie stosowane z uwagi na mogący nastąpić odwrotny efekt (nagłe zwalnianie i gwałtowne ruszanie). Lepiej tolerowana przez kierowców jest zmiana geometrii jezdni, w wyniku których, kierujący ma wrażenie, że ulica nie jest prosta, a jego reakcją jest wolniejsza jazda.

5. METODY I ŚRODKI ZWIĄZANE Z ZAPEWNIENIEM KOMFORTU AKUSTYCZNEGO WEWNĄTRZ BUDYNKÓW

Niemniej ważnym elementem walki z ponadnormatywnym hałasem jest przestrzeganie ustaleń zawartych w decyzjach środowiskowych oraz rozstrzyganie spraw związanych ze zwalczaniem hałasu, nakładanie kar i odszkodowań, rozpatrywanie skarg i wniosków mieszkańców, a w skrajnych przypadkach podejmowanie decyzji dotyczących likwidacji źródeł hałasu.

Rysunek 24. Przykład rozmieszczenia pomieszczeń w budynku.



Wymiana stolarki otworowej ogranicza jedynie hałas wewnątrz budynku bez możliwości zachowania wartości dopuszczalnych na granicy działki. W przypadku zastosowania takich metod niezbędne jest rozwiązanie problemów związanych z odpowiednią wentylacją pomieszczeń. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji w domu stosuje się tzw. nawietrzaki (nawiewniki) regulujące napływ powietrza w zamkniętych pomieszczeniach. Dzięki takiemu rozwiązaniu, przy zamkniętych oknach następuje wymiana powietrza w mieszkaniu.

Izolacyjność akustyczna okien zależy w znacznym stopniu od rodzaju szyb. Określa ją wskaźnik R_w , którego wartość charakteryzuje zdolność tłumienia dźwięków (im większa wartość R_w , tym lepsza izolacyjność okna).

Dobrą izolacyjność akustyczną mają nowoczesne szyby zespolone, zbudowane z kilku tafli szklanych różnej grubości, z przestrzenią między nimi wypełnioną gazem ciężkim. Okna o podwyższonej izolacyjności akustycznej mają wskaźnik $R_w = 35$ dB. Jeżeli hałas jest szczególnie uciążliwy, warto kupić okna o jeszcze wyższej izolacyjności akustycznej: R_w powyżej 42 dB.

Rysunek 25. Okno dźwiękoszczelne z nawiewnikiem.



Większość opiniujących organów ochrony środowiska nie uważa tej metody za skuteczny sposób ochrony środowiska, uznając, że poza ochroną wnętrza obiektu niezbędna jest również ochrona na zewnątrz.

6. KSZTAŁTOWANIE PRZESTRZENI W OTOCZENIU ŹRÓDEŁ HAŁASU – PLANOWANIE PRZESTRZENNE

Działania planistyczne w zakresie ochrony przed hałasem mają swoje uzasadnienie prawne w *art. 72 Poś*, który wskazuje, że w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez uwzględnianie potrzeb ochrony przed hałasem.

W sytuacji, gdy działania naprawcze zawierają konieczność realizacji działań inwestycyjnych, a Program ochrony środowiska przed hałasem zostanie uchwalony przez sejmik województwa, zapisy te muszą być uwzględnione w planach zagospodarowania przestrzennego. Obydwa akty mają rangę aktów prawa miejscowego i nie mogą być ze sobą sprzeczne.

Art. 114 ust. 1 Poś zobowiązał organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego do uwzględnienia różnych funkcji i zagospodarowania terenu, a więc również dopuszczalnych poziomów hałasu. Brak uwzględnienia tych wskazań w planie zagospodarowania przestrzennego może stanowić podstawę do zakwestionowania prawidłowości jego opracowania, przy wykorzystaniu środków prawnych określonych w ustawie o planowaniu przestrzennym.

W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w indywidualnych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu należy przeciwdziałać powstawaniu konfliktów przestrzennych, wynikających z narażenia na oddziaływanie hałasu terenów, które zalicza się do chronionych przed hałasem w rozumieniu ustawy *Poś*, poprzez nie dopuszczanie do zagospodarowania takich terenów w obszarach o niekorzystnym klimacie akustycznym.

Inwestor chcący zrealizować inwestycję budowlaną, kwalifikującą się do obiektów chronionych akustycznie (budynki mieszkalne, szkoły, szpitale itp.) na obszarze na którym są niespełnione standardy ochrony środowiska w zakresie hałasu, a nieobjętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, mógłby zostać w decyzji administracyjnej (decyzja o warunkach zabudowy) zobowiązany do zastosowania środków ochrony przed hałasem budowanych obiektów. Zastosowane środki powinny w szczególności gwarantować, że budynki tam planowane spełniać będą wymagania określone w § 323–326 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie wymagań technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.)*.

Nowotworzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, dla zabudowanych terenów położonych w strefie udokumentowanych przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu lub dla będących ich przyczyną terenów usługowych i przemysłowych, powinny wprowadzić w/w wymaganie.

W przypadku posiadania przez gminę mapy akustycznej, jest to zadanie, które nie wymaga sporządzenia odrębnych analiz akustycznych. Właściwy organ na podstawie imisyjnych map hałasu (mapy imisyjne – rozkład wskaźnika L_{DWN}) oraz charakteru planowanej zabudowy (jednorodzinna, wielorodzinna, szkoły, szpitale, itp.) określa czy inwestycja znajduje się w strefie uciążliwości hałasu (drogowego, kolejowego), jednocześnie określając skalę uciążliwości, od której będzie zależeć rodzaj zastosowanego środka ochronnego.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego powinno wprowadzać się zakazy lokalizacji funkcji usługowych mogących być źródłem ponadnormatywnego hałasu np. na terenach zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz stopniowo eliminować funkcje powodujące

określone uciążliwości dla środowiska i mieszkańców (tereny mieszkalnictwa o średniej i małej intensywności).

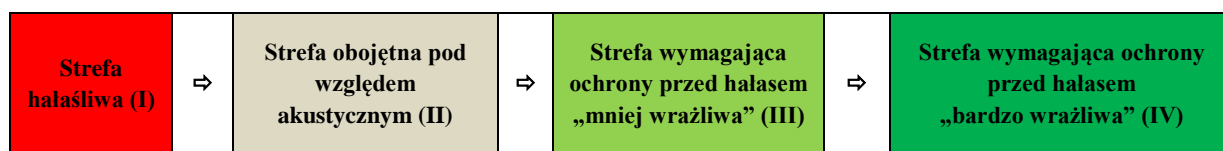
Ochronę przed hałasem zabudowy ukształtowanej należy prowadzić zgodnie z ustawą Poś.

Stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania tzn. wprowadzania określonego typu zabudowy i zagospodarowania terenu w zależności od występującego lub potencjalnego poziomu hałasu, może zawnoczasu ograniczyć uciążliwość związaną z ponadnormatywnym hałasem. Należy dążyć do właściwego strefowania akustycznego. Polega ono na tym, aby w odpowiednim układzie przestrzennym sąsiedowały ze sobą obszary o konkretnych funkcjach.

Podstawowe założenia strefowania, to:

- oddalanie zabudowy wymagającej ochrony akustycznej od źródeł hałasu oraz zmienność parametrów tej zabudowy (intensywności, wysokości itp.),
- ekranowanie źródeł hałasu zabudową niewymagającą ochrony akustycznej,
- wprowadzanie zwartej zieleni izolacyjnej i kształtowanie rzeźby terenu,
- wprowadzanie ekranów akustycznych w pasach drogowych (tylko w ostateczności).

Rysunek 26. Przykład właściwego strefowania akustycznego.



Proponuje się przykładowe strefowanie wokół tras komunikacyjnych:

- Strefa I: do planów zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zapisy o wymaganej realizacji ekranów akustycznych i zwartej zieleni izolacyjnej o różnorodnej strukturze gatunkowej, wprowadzanie sztucznych nasypów ziemnych lub zagłębianie trasy komunikacyjnej w stosunku do otaczającego terenu;
- Strefa II: w strefie lokalizuje się elementy komunikacji lokalnej i dojazdowej wraz ze strefami parkingowymi służącymi obsłudze terenów otaczających, obiekty działalności gospodarczej i usługowej oraz składy niewymagające ochrony akustycznej ze znaczącym udziałem zieleni towarzyszącej;
- Strefa III: lokalizacja strefy zamieszkania wymagająca ochrony akustycznej – w zależności od poziomu hałasu, do planów wprowadza się linie zabudowy oddalające budynki mieszkalne od źródła hałasu oraz stosowne zabezpieczenia akustyczne np. w postaci dźwiękochłonnych przegród budowlanych, ekranów, szyb okiennych o zwiększonej izolacyjności, a także poprzez usytuowanie budynków, określenie ich wysokości lub intensywności zabudowy oraz udziału zieleni towarzyszącej;
- Strefa IV: lokalizacja strefy zamieszkania wymagająca ochrony akustycznej oraz strefy wypoczynku i rekreacji wraz z terenami cennymi przyrodniczo.

7. MONITORING HAŁASU

Państwowy Monitoring Środowiska (PMS) jest niezbędnym narzędziem do oceny wypełniania przez Polskę wymogów przepisów ochrony środowiska i sprawozdawczości na poziomie Unii Europejskiej wymaganej od wszystkich krajów członkowskich.

Informacje wytworzone w ramach PMS mogą być wykorzystane do celów monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach zarządzania.

Wielopunktowy, ciągły system monitorujący hałas, rozmieszczony wzdłuż ciągów komunikacyjnych może być cennym narzędziem, a przede wszystkim dostarczy informacji potrzebnych do oceny polityki antyhałasowej.

IV. WSKAŹNIKI I METODY OCENY HAŁASU STOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGRAMU

W pracach nad Aktualizacją Programu użyto wskaźników wynikających wprost z obowiązujących przepisów.

➤ Wskaźniki długookresowe (obliczane dla jednego roku)

Zgodnie z art. 112a Poś przy określaniu zakresu zadań programu korzystano ze wskaźników długookresowych:

L_{DWN} – rozumiany jako długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (przedział od godz. 6.00 do godz. 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 do godz. 22.00 i pory nocy od godz. 22.00 do godz. 6.00).

L_N – rozumiany jako długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich okresów nocnych w ciągu roku rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00.

➤ Wskaźnik M

Wskaźnik M ma postać:

$$M = 0.1 \cdot m \cdot (100.1 \cdot \Delta L - 1)$$

gdzie:

M – wartość wskaźnika,

ΔL – wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dB,

m – liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

Wskaźnik M jest wielkością bezwymiarową, wiążącą wielkość przekroczeń z liczbą ludności przebywającej w obszarach, na których te przekroczenia występują.

Wskaźnik M przyjmuje wartość „0” na obszarach, na których nie ma mieszkańców lub nie ma przekroczeń wartości dopuszczalnych. Na pozostałych obszarach przyjmuje skończone wartości liczbowe.

Uzyskane wartości wskaźnika M stanowią o kolejności realizacji zadań programu na terenach mieszkaniowych. Kolejność ustala się zaczynając od terenów o najwyższej wartości wskaźnika M do terenów o wartości wskaźnika M najniższej.

W związku z tym, iż opracowanie Programu dla dróg powiatowych dotyczy oddzielnych ciągów drogowych, może zaistnieć problem w interpretacji rozpatrywania kolejności realizowania zaplanowanych zadań w zależności od wielkości wskaźnika M.

V. METODYKA REALIZACJI PROGRAMU

Należy przyjąć, że brak jest technicznych i ekonomicznych możliwości dokonania poprawy warunków akustycznych środowiska w stosunkowo krótkim czasie na wszystkich obszarach tego wymagających. Stąd też programy ochrony środowiska przed hałasem muszą mieć charakter wieloletni. Założenie to jest zgodne z treścią przepisu zawartego w art. 8 ust. 5 Dyrektywy 2002/49/WE, w którym m.in. wymaga się dokonywania analiz programów ochrony przed hałasem i w miarę konieczności – ich zmian i korekt – w okresach co 5 lat. Dyrektywa nie określa przy tym ram czasowych zakończenia realizacji programów.

Biorąc pod uwagę w/w uwarunkowania, niezbędne jest przyjęcie pewnych kryteriów, w oparciu o które zostaną określone cele do zrealizowania w ramach Programu. Parametrami tymi muszą być określone wartości poziomów dźwięku.

Sposób ustalania kryterium powinien uwzględniać co najmniej:

- krajowe kryteria oceny hałasu (zestawy prawnie ustanowionych poziomów dopuszczalnych, ewentualnie wskaźnik M),
- zasadę prewencji, o której jest mowa w art. 1 Dyrektywy 2002/49/WE,

a więc uwzględniać podział obszarów objętych programem na obszary wymagające:

- działań naprawczych (poprawa istniejącego stanu akustycznego środowiska),
- ochrony istniejącego stanu akustycznego tam, gdzie nie powoduje on zagrożenia dla zdrowia.

Przyjmuje się, iż celem strategicznym odnoszącym się do ochrony klimatu akustycznego powinna być docelowa wartość poziomu hałasu w środowisku, wyrażona przy pomocy wskaźnika oceny, którym jest poziom dziennie–wieczorno–nocny L_{DWN} .

Polskie przepisy prawne ustalają zróżnicowane wartości poziomów dopuszczalnych w odniesieniu do wskaźników oceny, z których w przypadku Programu znaczenie mają dwa: poziom dziennie–wieczorno–nocny (L_{DWN}) oraz poziom nocny (L_N).

Należy podkreślić, że ze względu na konieczność uwzględnienia w kolejności realizacji działań wielkości wskaźnika M, program ochrony przed hałasem tworzy się głównie dla terenów mieszkaniowych ($M \neq 0$). Nie stoi to jednak na przeszkodzie aby proponować zapisy dotyczące ochrony terenów niezamieszkałych w ramach działań wspomagających program (prewencyjnych).

Działania Programu zostały dobrane w ten sposób, aby uwzględniać wpływ aktualnie realizowanych oraz przyszłych inwestycji na klimat akustyczny w danym rejonie. Podyktowane jest to zarówno względami ekonomicznymi jak i brakiem możliwości "cofnięcia" działań już zrealizowanych (np. budowa ekranów akustycznych).

W poniższej tabeli zaproponowano ogólny sposób ustalania planów działań wraz z określeniem terminu ich realizacji.

Tabela 89. Zestawienie celów operacyjnych Programu

Okres	Zadanie	Lata
Krótkoterminowy	Zadania główne – antyhałasowe na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych powyżej 5 dB: <ul style="list-style-type: none"> – budowa ekranów akustycznych, – zadanie dwuetapowe – Etap I: wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości. Zadania wspomagające Program na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w dowolnym zakresie: <ul style="list-style-type: none"> – kontrola stanu nawierzchni drogowej, – kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu, – uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego. 	2019–2023
Długoterminowy – wraz z aktualizacją Programu	Zadania dwuetapowe – Etap II: <ul style="list-style-type: none"> – wykonanie przeglądu ekologicznego w razie stwierdzenia braku możliwości dalszej redukcji hałasu. Zadania, których realizacja nie jest możliwa, lub jest niewskazana w okresie krótkoterminowym, a także kontynuacja zadań realizowanych w okresie krótkoterminowym.	Po 2023

Do zadań głównych przedmiotowego dokumentu zakwalifikowano zadania, które skutkować będą obniżeniem poziomu hałasu wzdłuż przedmiotowych odcinków dróg w okresie krótkoterminowym. Zadania wspomagające Program opierają się na działaniach, których realizacja jest konieczna aby zmniejszać, wielkość emisji hałasu do środowiska. Ich celem będzie również zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem i jego wpływu na zdrowie człowieka.

Dla części odcinków, dla których nie ma możliwości zastosowania jednego, skutecznego rozwiązania antyhałasowego zaproponowano działanie dwuetapowe. W pierwszym etapie, należy wymienić nawierzchnię na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości (uziarnienie 8 mm). Następnie, jeśli aktualizacja map akustycznych wykaże dalsze przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu, to na etapie aktualizacji Programu (Etap II), należy rozpatrzyć wykonanie przeglądu ekologicznego. Przegląd ekologiczny będzie miał za zadanie określić, czy w danym rejonie konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

Zadania oraz terminy ich realizacji zostały dobrane w ten sposób, aby uwzględniać wpływ aktualnie realizowanych oraz przyszłych inwestycji (niewynikających z Programu) na klimat akustyczny w danym rejonie. Podyktowane jest to zarówno względami ekonomicznymi jak i brakiem możliwości "cofnięcia" działań zaplanowanych i zrealizowanych w ramach Programu.

VI. OKREŚLENIE I OCENA DZIAŁAŃ PROGRAMU

W tabeli poniżej zestawiono wszystkie działania zaproponowane w Programie.

Tabela 90. Zestawienie zadań Programu dla dróg powiatowych.

Droga	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
2387P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych właściwych organów	Budżet właściwych organów
2390P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gminy	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2401P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2405P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gminy	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

Droga	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+000 do km 1+900 (do ul. Rzemieślnicza)	Zarządzający drogą	2023	1,995 mln zł	Zarządzający drogą
2406P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2407P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 18+490 do km 19+188	Zarządzający drogą	2023	0,733 mln zł	Zarządzający drogą
2410P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2420P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

Droga	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+000 do km 0+895	Zarządzający drogą	2019–2023	0,94 mln zł	Zarządzający drogą
2424P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2431P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2501P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+918 do km 1+981	Zarządzający drogą	2019–2023	1,116 mln zł	Zarządzający drogą
2503P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

Droga	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
2507P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
2512P	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
	Budowa ekranów akustycznych na odcinkach: 5) Od km 1+850 do km 1+970 (od ul. Bliskiej do wjazdu ul. Kaczeńcowej) – strona prawa. 6) Od km 1+920 do km 1+995 (chroniący posesje Rabowicka 21 i 23) – strona lewa.	Zarządzający drogą	2019–2023	0,390 mln zł	Zarządzający drogą
Dawna DW433	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

Prowadzenie corocznych, wiosennych przeglądów stanu nawierzchni drogowej pozwoli utrzymać drogi w należyтым stanie technicznym. Z każdorazowego przeglądu, wykonanego przez specjalne zespoły wyznaczone do tego zadania, powinien być sporządzony raport o stanie nawierzchni drogowej. Raport powinien zawierać informacje o stanie jezdni na poszczególnych odcinkach (np. typ nawierzchni, liczba kolein, dziur, źle osadzonych studzienek itp. – wraz z lokalizacją). Gotowy raport powinno konsultować się z właściwymi organami samorządu terytorialnego w celu określenia priorytetów. Na podstawie powyższego raportu powinna co roku powstawać aktualna lista odcinków ulic przeznaczonych do remontu.

Tabela 91. Przykład raportu o stanie nawierzchni

Odcinek drogi (od-do)	Stan nawierzchni	Dodatkowe uwagi	Data planowanego remontu/ modernizacji	Wniosek
x	np. zły – liczne dziury	np. źle osadzone studzienki	brak	Konieczny natychmiastowy remont
y	np. dostateczny – nieliczne ubytki	np. może ulec znacznej dewastacji w okresie zimowym	brak	Remont może być konieczny w następnym roku

Dla nowoprojektowanych dróg powiatowych prowadzonych w nowym śladzie (np. obwodnice miejscowości) oraz podczas przebudowy istniejących odcinków drogowych obligatoryjnie należy stosować nawierzchnie o tzw. zredukowanej hałaśliwości (ZH), tj. o uziarnieniu ≤ 8 mm.

W przypadku budowy nowych ekranów akustycznych, należy zadbać aby projekt techniczny poprzedzony był projektem akustycznym. Dobór materiału należy pozostawić wykonawcy ekranu. Natomiast w celu minimalizacji dysonansów urbanistycznych zaleca się aby ekrany akustyczne były porośnięte zielenią. W przypadku lokalizacji elementów przezroczystych w konstrukcji ekranu, należy stosować najnowsze rozwiązania w celu minimalizacji możliwych kolizji ptactwa z konstrukcją ekranu. Należy odejść od naklejania sylwetek ptaków na elementach przezroczystych.

Badania wykonane w trakcie realizacji map akustycznych dla dróg powiatowych wykazały, że dla wielu odcinków drogowych niedotrzymywane są prędkości dopuszczalne ruchu pojazdów. W związku z powyższym, należy dążyć do przestrzegania właściwych przepisów poprzez systematyczną kontrolę przestrzegania przepisów o prędkości ruchu pojazdów.

Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w postaci wytycznych do planowania przestrzennego szczegółowo opisano w części III Programu.

Wykonanie przeglądu ekologicznego ma na celu uzyskanie informacji czy na danym obszarze istnieje szansa zastosowania działań z zakresu ochrony przed hałasem w środowisku, czy konieczne będzie ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

VII. HARMONOGRAM I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PROGRAMU

Jak już wspomniano do określenia harmonogramu i kolejności realizacji działań Programu należy zastosować tzw. wskaźnik M. Zadania na terenach o wysokich wartościach wskaźnika M powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności.

VIII. WNIOSKI I PODSUMOWANIE

Wykonanie Programu ochrony środowiska przed hałasem jest obligatoryjnym zadaniem w przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Takie przekroczenia zostały stwierdzone w wyniku opracowania map akustycznych odcinków dróg powiatowych administrowanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu.

Zadania Programu podzielono na inwestycyjne (budowa ekranów akustycznych, wymiana nawierzchni dróg – dla przekroczeń powyżej 5 dB) oraz na wspomagające (kontrole stanu nawierzchni, kontrola przestrzegania prędkości, działania z zakresu planowania przestrzennego), które są obligatoryjne dla wszystkich rejonów, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w dowolnym zakresie, niezależnie od wartości wskaźnika M.

Opisane w niniejszym Programie działania przyniosą, oprócz obniżenia poziomu hałasu, także inne korzyści np. poprawę bezpieczeństwa ruchu, zmniejszenie wprowadzanych zanieczyszczeń ze źródeł liniowych, a przestrzeganie zasad właściwego planowania przestrzennego pozwoli zapobiec powstawaniu konfliktów akustycznych w przyszłości.

Ogólnie, zadaniami głównymi oraz dwuetapowymi, objęto 45 km dróg powiatowych na terenie województwa wielkopolskiego.

Poniżej przedstawiono koszt realizacji zadań Programu:

- remonty/wymiany nawierzchni drogowych: 4,78 mln zł,
- budowa ekranów akustycznych: 0,39 mln zł.

Działania zawarte w niniejszym Programie są działaniami realnymi. Większość kosztów, poniesionych przez jednostki wskazane w Programie na realizację zadań Programu, należy postrzegać jako konieczność realizacji zadań statutowych.

Całkowity koszt Programu w latach 2019–2023 wyniesie 5,17 mln zł.

Realizacja zadań Programu nie będzie miała negatywnych skutków dla środowiska.

IX. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROGRAMU

1. INFORMACJE

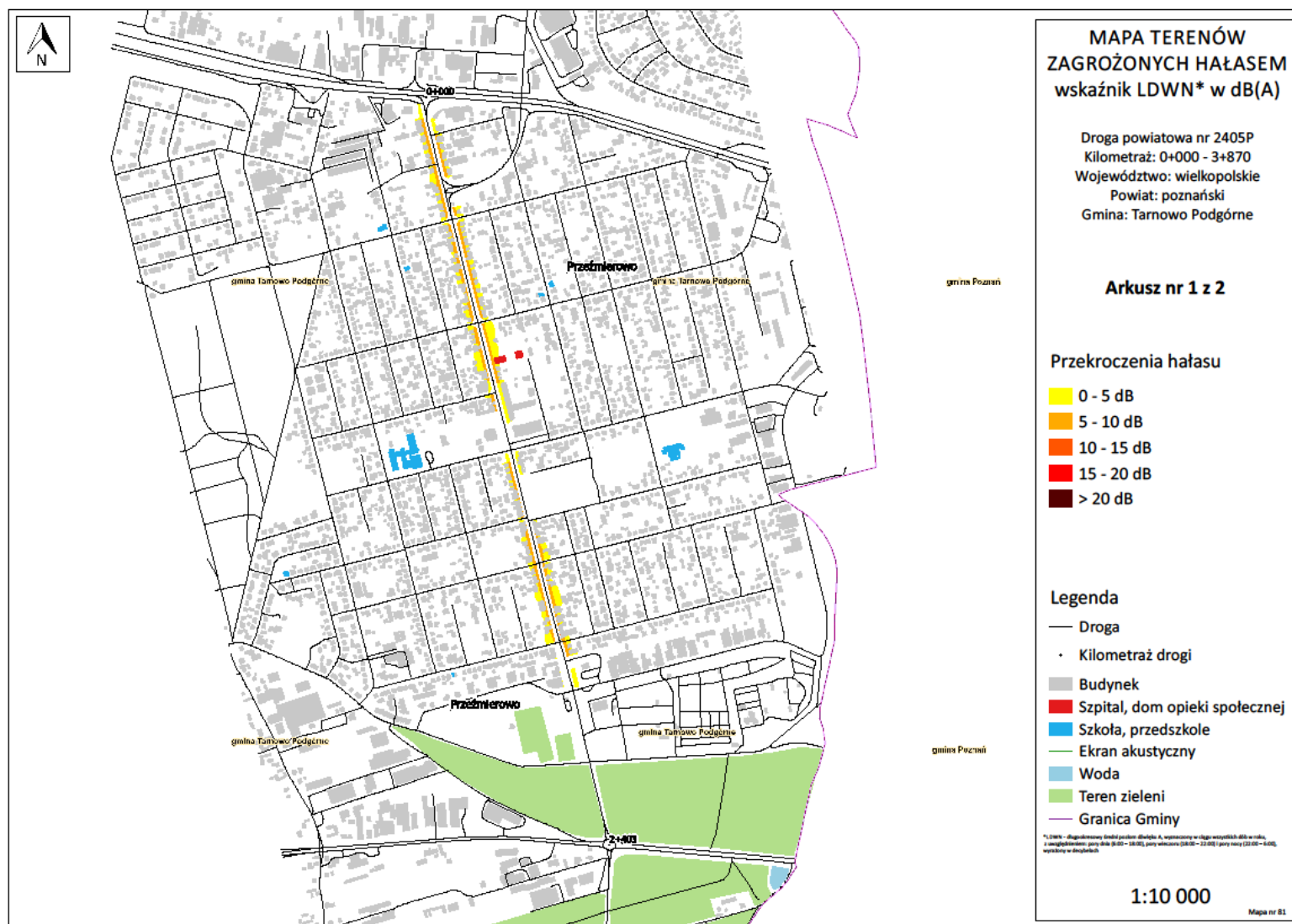
Zgodnie z przyjętą metodyką do analizy działań Programu przyjęto docelową wartość poziomu hałasu w środowisku, wyrażoną przy pomocy wskaźnika oceny, którym jest poziom dziennie-wieczorno-nocny L_{DWN} .

Poniżej przedstawiono odcinki dróg powiatowych, dla których obowiązkowe jest sporządzenie części graficznej Programu.

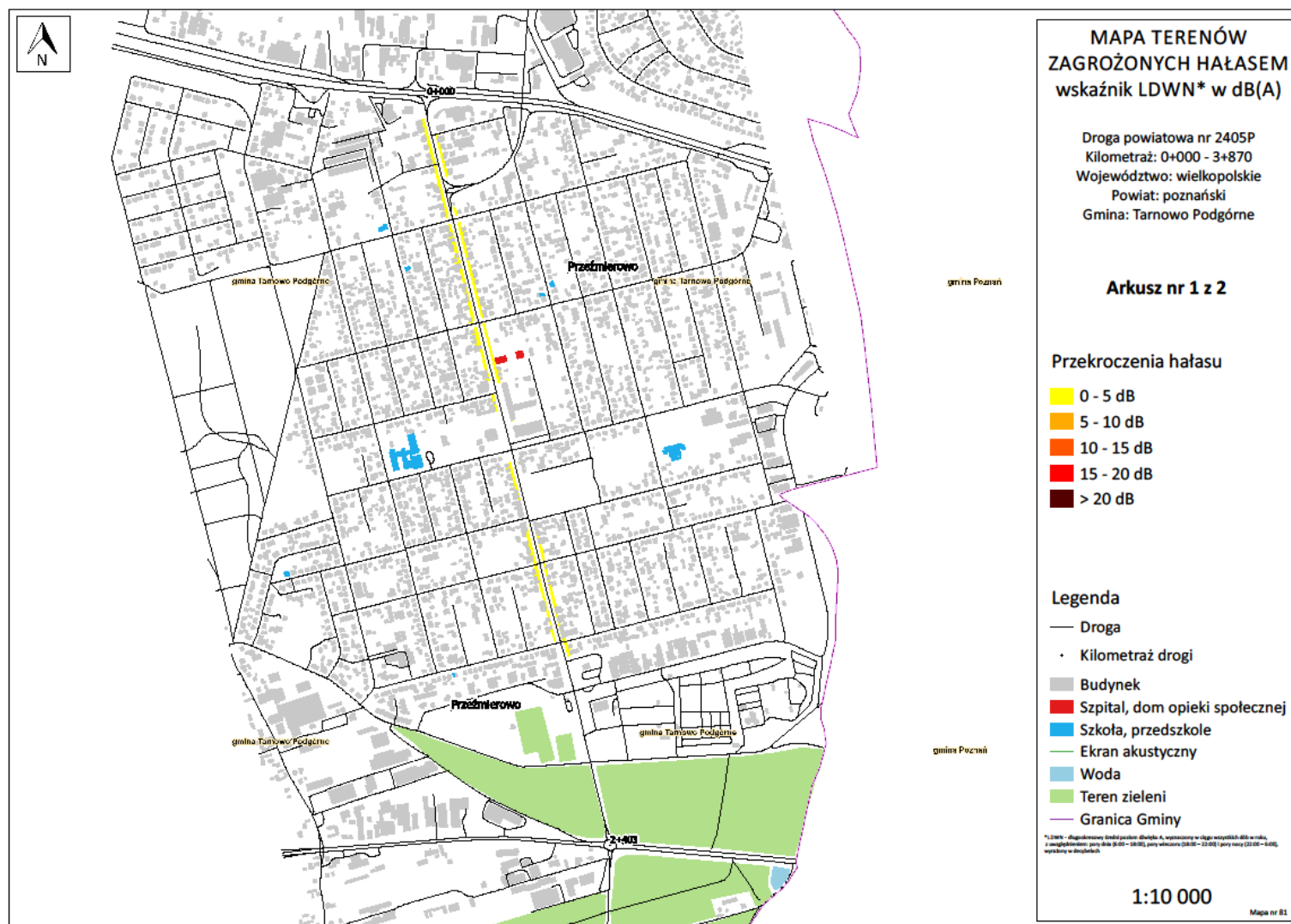
Tabela 92. Odcinki dróg powiatowych objęte zakresem części graficznej

Droga	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
2405P	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+000 do km 1+900 (do ul. Rzemieślnicza)	Zarządzający drogą	2023	1,995 mln zł	Zarządzający drogą
2407P	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 18+490 do km 19+188	Zarządzający drogą	2023	0,733 mln zł	Zarządzający drogą
2420P	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+000 do km 0+895	Zarządzający drogą	2019–2023	0,94 mln zł	Zarządzający drogą
2501P	Zadanie dwuetapowe – Etap 1: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości ZH na odcinku od km 0+918 do km 1+981	Zarządzający drogą	2019–2023	1,116 mln zł	Zarządzający drogą
2512P	Budowa ekranów akustycznych na odcinkach: 7) Od km 1+850 do km 1+970 (od ul. Bliskiej do wjazdu ul. Kaczeńcowej) – strona prawa. 8) Od km 1+920 do km 1+995 (chroniący posesje Rabowicka 21 i 23) – strona lewa.	Zarządzający drogą	2019–2023	0,390 mln zł	Zarządzający drogą

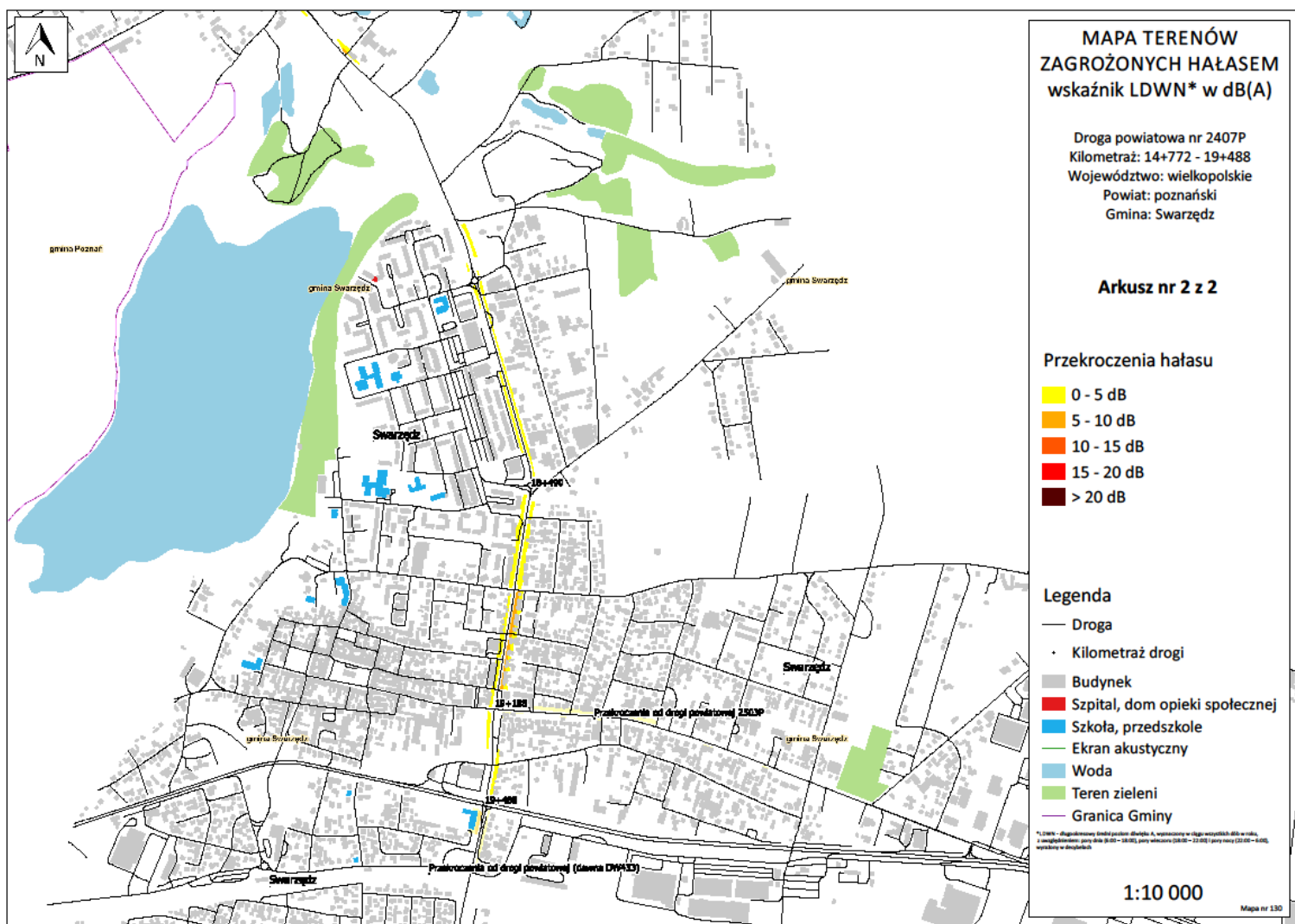
Rysunek 27. Droga 2405P – sytuacja z mapy akustycznej



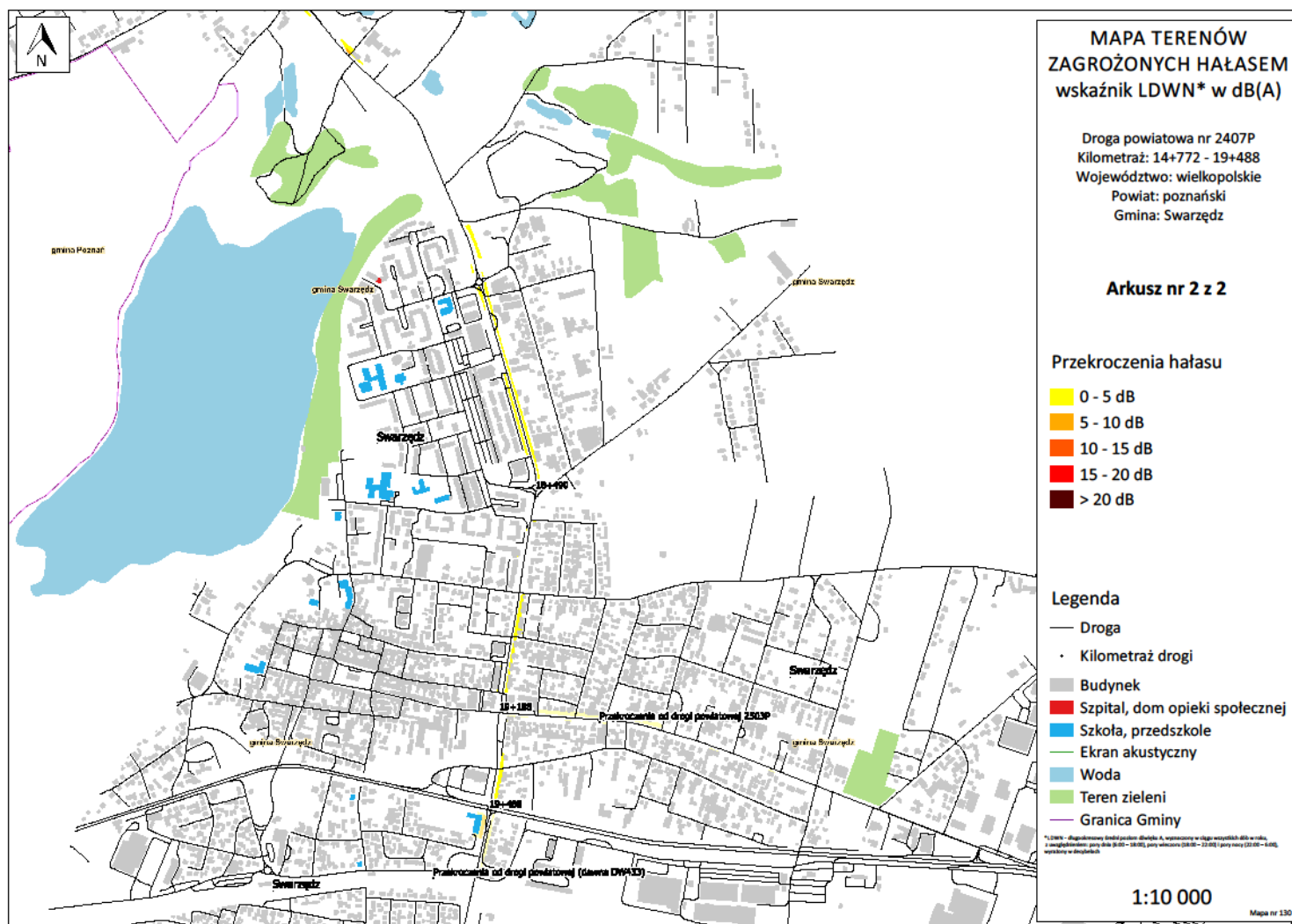
Rysunek 28. Droga 2405P – sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu



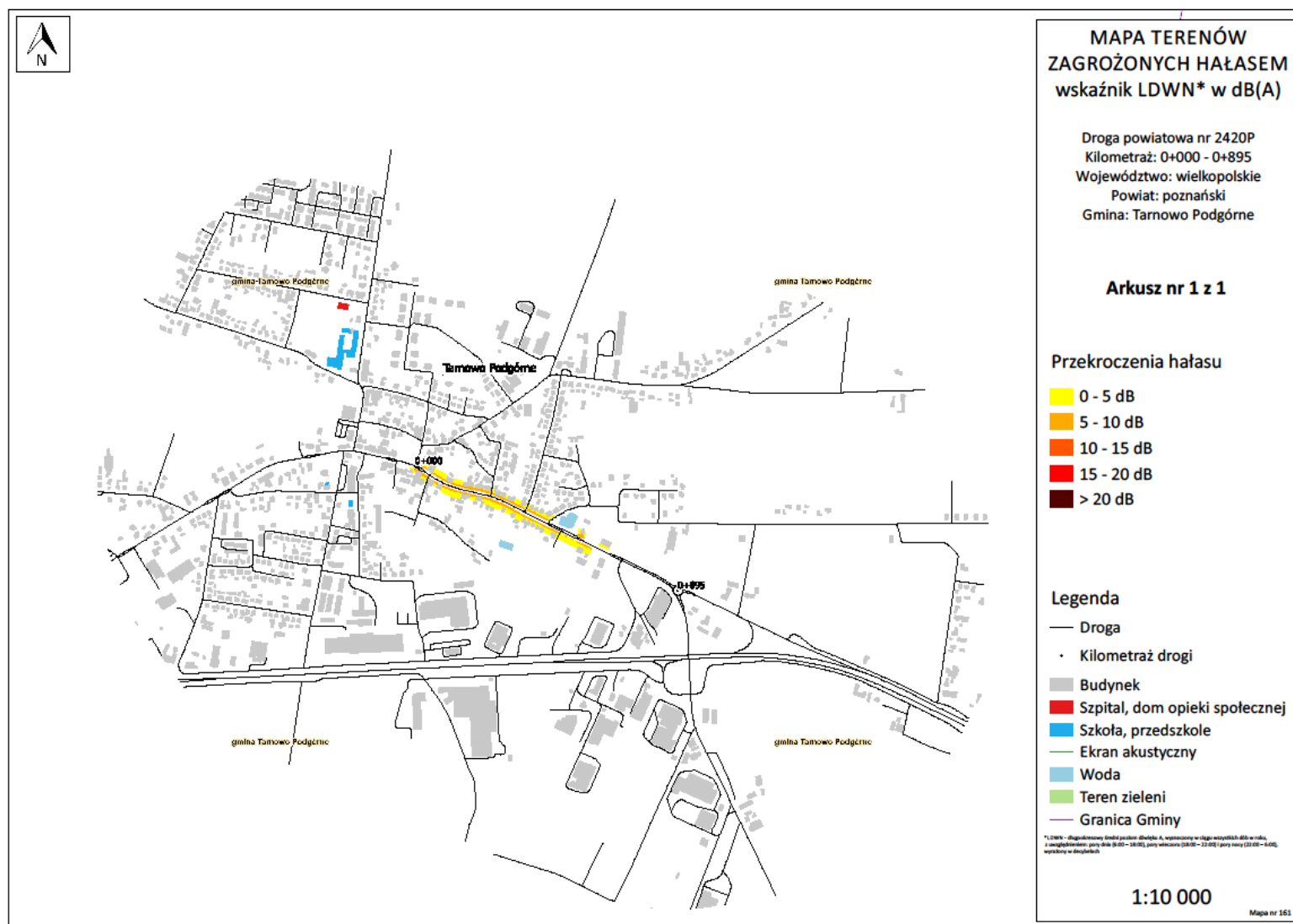
Rysunek 29. Droga 2407P sytuacja z mapy akustycznej



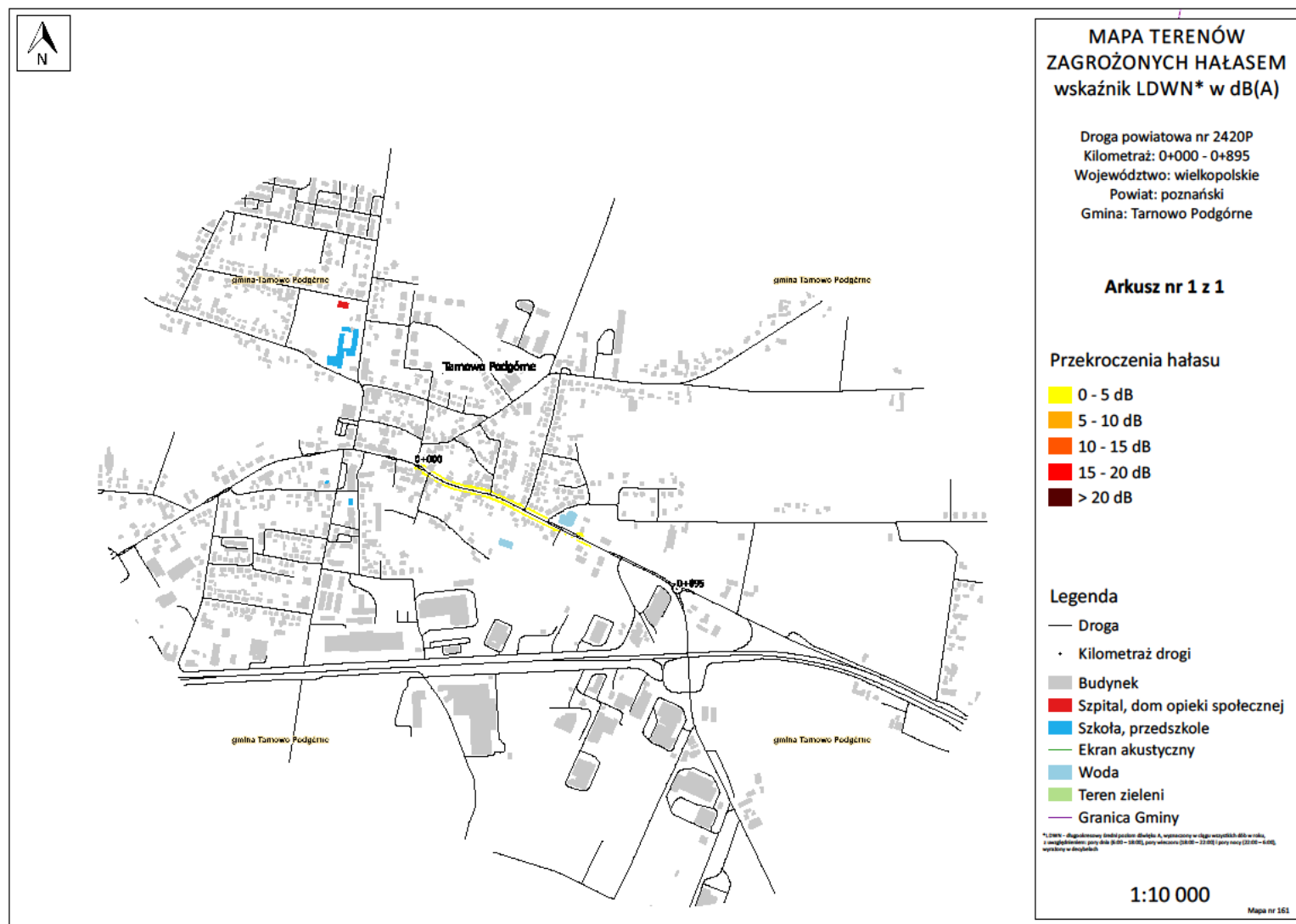
Rysunek 30. Droga 2407P sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu



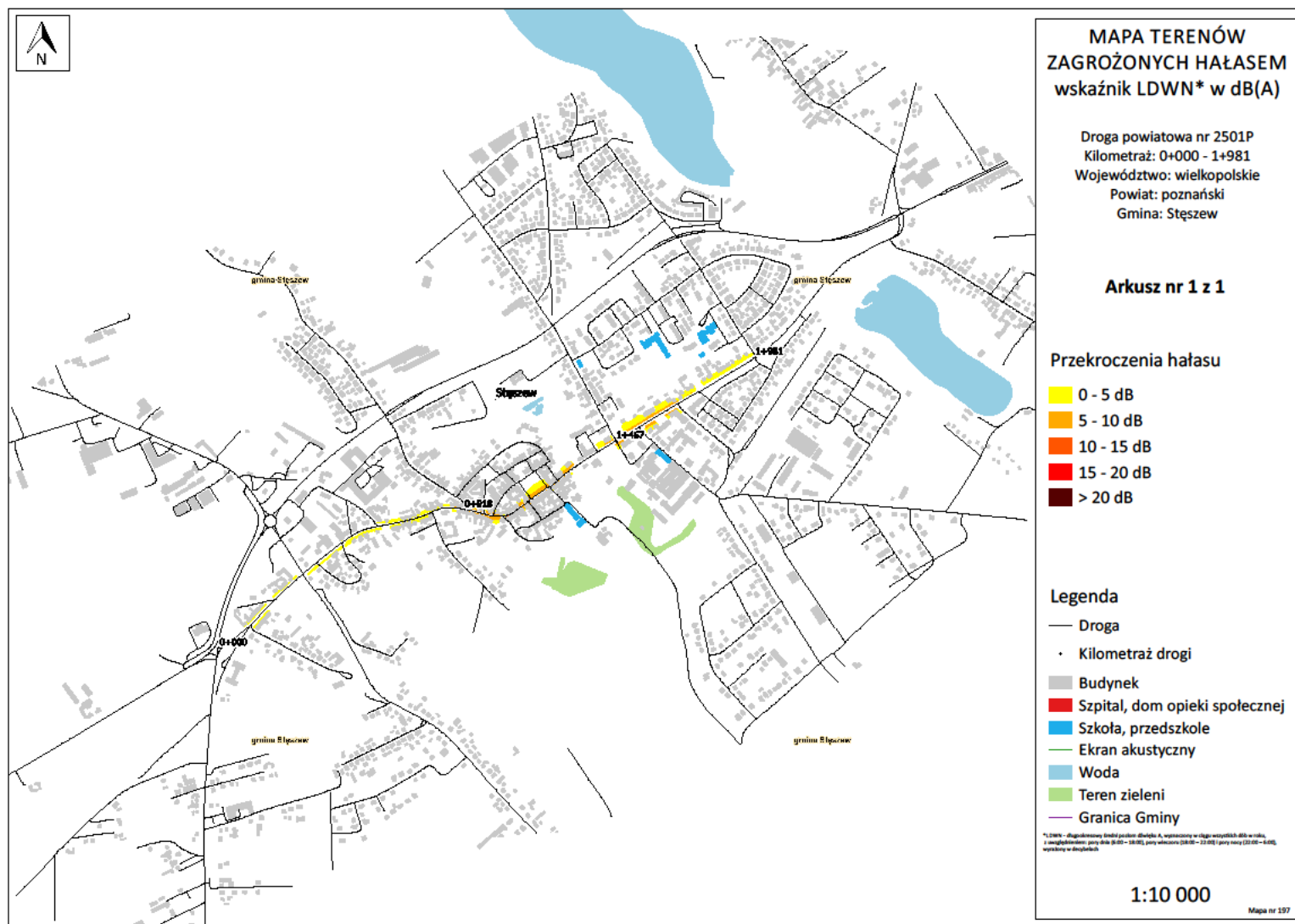
Rysunek 31. Droga 2420P sytuacja z mapy akustycznej



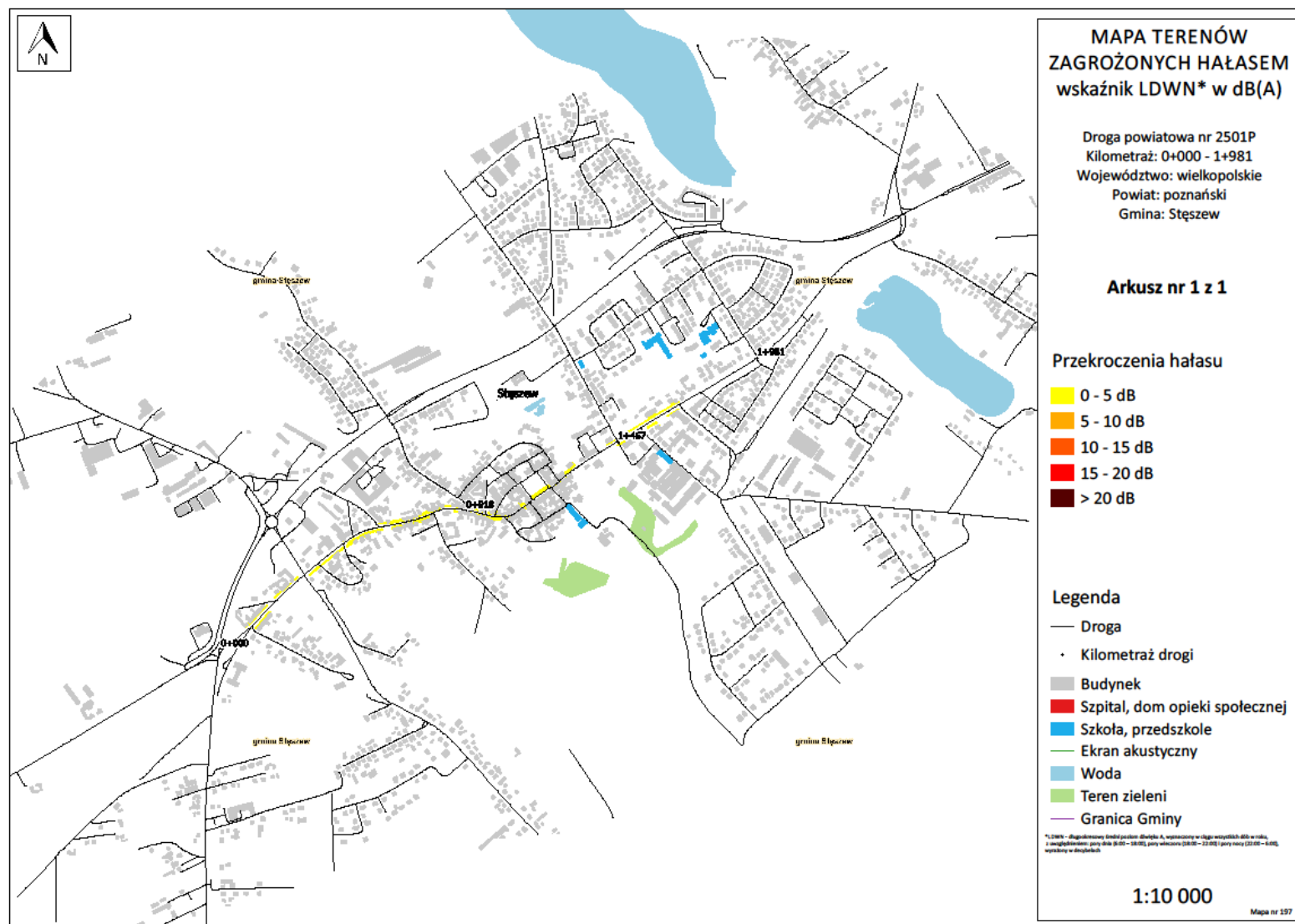
Rysunek 32. Droga 2420P sytuacja z mapy akustycznej



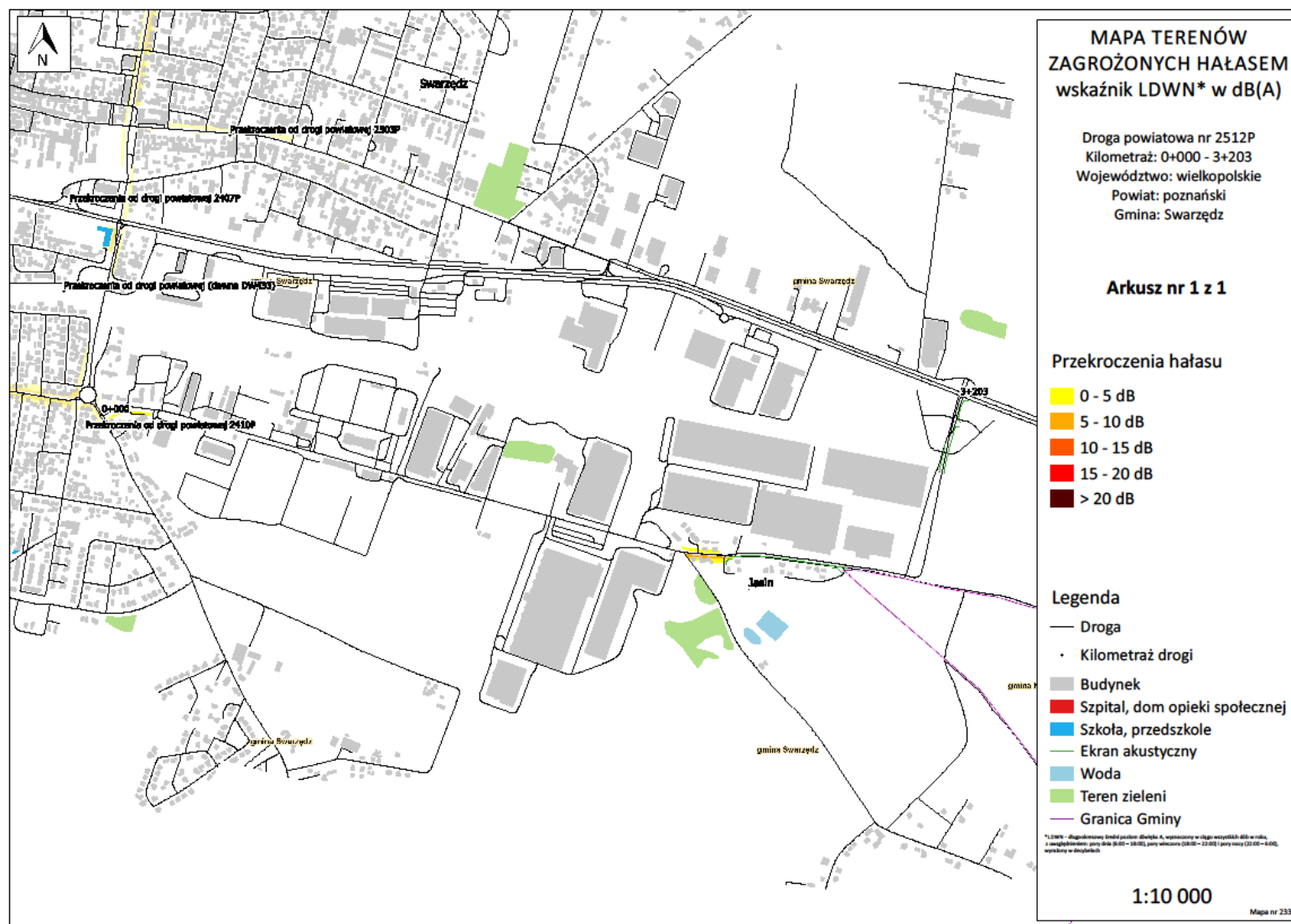
Rysunek 33. Droga 2501P – sytuacja z mapy akustycznej



Rysunek 34. Droga 2501P – sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu



Rysunek 35. Droga 2512P – sytuacja z mapy akustycznej



Rysunek 36. Droga 2512P – sytuacja po zaproponowanych zadaniach Programu

