

„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA MIASTA LEGNICY NA LATA 2012 – 2017”

Opracował:

Mariusz Szalej – Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL s.c. w Jeleniej Górze

Dawid Byrdy – SGS Eko-PROJEKT Sp. z o.o. w Pszczynie.

WERSJA 1.0 – do konsultacji społecznych.

Spis treści.

1. PODSTAWY REALIZACJI PROGRAMU.	4
2. CEL I ZAKRES PROGRAMU.	5
3. PODSTAWY PRAWNE PROGRAMU.	6
4. CZĘŚĆ OPISOWA.	9
4.1. OPIS OBSZARU OBJĘTEGO PROGRAMEM.	9
4.1.1. <i>Położenie i charakterystyka miasta.</i>	9
4.2. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY MIASTA.	10
4.3. UWARUNKOWANIA AKUSTYCZNE WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO...	10
4.4. OCENA JAKOŚCI KLIMATU AKUSTYCZNEGO MIASTA LEGNICA WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ OBSZARÓW NARAŻONYCH NA PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH.	12
4.5. WYSZCZEGÓLNIENIE PODSTAWOWYCH KIERUNKÓW I ZAKRESU DZIAŁAŃ SŁUŻĄCYCH PRZYWRÓCENIU WARTOŚCI POZIOMÓW HAŁASU NIE PRZEKRACZAJĄCEGO OBOWIĄZUJĄCYCH WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH.	51
4.5.1. <i>Działania monitoringowe.</i>	52
4.5.2. <i>Działania programowe.</i>	53
4.5.3. <i>Działania długoterminowe.</i>	61
4.5.4. <i>Działania edukacyjne.</i>	62
4.6. TERMIN REALIZACJI PROGRAMU, W TYM TERMINY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ.	62
4.7. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU, W TYM KOSZTY REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ.	63
4.8. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU.	64
4.9. WSKAZANIE RODZAJU INFORMACJI I DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH DO KONTROLI I UDOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.	64
5. OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU.	65
5.1. ORGANY ADMINISTRACJI.	65
5.2. PODMIOTY KORZYSTAJĄCE ZE ŚRODOWISKA I ICH OBOWIĄZKI.	66
6. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIEŃ.	66
6.1. DANE I WNIOSKI WYNIKAJĄCE ZE SPORZĄDZENIA MAP AKUSTYCZNYCH.	66
6.1.1. <i>Charakterystyki obszaru objętego mapą akustyczną, w tym uwarunkowań wynikających z ustalonych planów zagospodarowania przestrzennego, ograniczeń związanych z występowaniem istniejących obszarów ograniczonego użytkowania, a także obszarów istniejących stref ochronnych</i>	66
6.1.2. <i>Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,</i>	68
6.1.3. <i>Charakterystyka techniczno-akustycznych źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku.</i>	68
6.1.4. <i>Trendy zmian stanu akustycznego,</i>	69
6.1.5. <i>Koncepcja działań zabezpieczających środowisko przed hałasem.</i>	73
6.2. OCENA REALIZACJI POPRZEDNIEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM.	74
6.2.1. <i>Zestawienie zrealizowanych zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wraz z oceną ich skuteczności i analizą poniesionych kosztów</i>	74
6.2.2. <i>Analiza niezrealizowanych części programu wraz z przyczynami braku realizacji</i>	74
6.3. ANALIZA MATERIAŁÓW, DOKUMENTÓW I PUBLIKACJI WYKORZYSTANYCH DO OPRACOWANIA PROGRAMU.	74
6.3.1. <i>Polityki, strategie oraz plany i programy.</i>	74
6.3.2. <i>Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska</i>	75
6.3.3. <i>Przepisy prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska.</i>	75

6.3.4.	<i>Pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska oraz inne dokumenty i materiały wykonane do potrzeb postępowań administracyjnych, prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska.</i>	75
6.3.5.	<i>Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska.....</i>	76
6.3.6.	<i>Nowe dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczenia hałasu.</i>	79
7.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	80

1. Podstawy realizacji programu.

„Program ochrony środowiska przed hałasem” dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w mieście Legnica (zwany również w dalszej części opracowania Programem) przygotowany został przez Konsorcjum SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. i ZOŚ DECYBEL, w oparciu o umowę nr OŚR.272.1.2012, zawartą 28 marca 2012 roku.

Podstawami prawnymi realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem są następujące akty prawne:

- Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku,
- Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz.1227 z późn. zm.),
- 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 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 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz.U. z 2007r. Nr 120, poz. 826),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 roku w sprawie ustalania wartości wskaźnika L(DWN) (Dz. U. Nr 215, poz. 1414),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych oraz sposobów określania granic terenów objętych

tymi mapami (Dz. U. z 2007 r. Nr 1, poz. 8),

- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1198 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2002 r. Nr 144, poz. 1204 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jedn. Dz. U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926 z późn. zm.).

Dodatkowo przedmiotowy Program został wykonany z uwzględnieniem następujących opracowań i dokumentów:

- Mapa akustyczna Legnicy;
- Obowiązujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy;
- Strategia Rozwoju Miasta Legnicy na lata 2004 – 2014;
- Wykaz przedsięwzięć do Wieloletniej Prognozy Finansowej miasta Legnicy.

2. Cel i zakres Programu.

Celem niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu. Program wykonywany jest na obszarze pokrywającym się z zakresem mapy akustycznej miasta.

Zakres Programu obejmuje analizę przede wszystkim tych obszarów, położonych w granicach administracyjnych miasta Legnicy, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie mapy akustycznej) przyjmuje największe wartości. W ramach programu przedstawiono zalecenia odnoszące się do rozwiązań technicznych, jak i wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w możliwie największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel.

Program ochrony środowiska przed hałasem jest w Legnicy opracowywany po raz pierwszy i zgodnie z Prawem ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) będzie aktualizowany co pięć lat, przy czym każde następne opracowanie Programu będzie również stanowiło podsumowanie i weryfikację poprzedniego.

3. Podstawy prawne Programu.

Dyrektywa Unii Europejskiej 2002/49/WE nakłada na Państwa Członkowskie Unii Europejskiej obowiązek sporządzania planów działań dla potrzeb zarządzania problemami hałasu i skutkami oddziaływania hałasu dla:

- obszarów położonych w pobliżu głównych dróg o obciążeniu ruchem powyżej sześciu milionów przejazdów rocznie, głównych linii kolejowych o obciążeniu ruchem powyżej 30 tysięcy przejazdów pociągów rocznie i głównych lotnisk,
- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy.

Zadaniem Planów, o których mowa powyżej jest ochrona obszarów ciszy przed zwiększeniem hałasu. Minimalne wymagania jakie powinny spełniać plany działań określono w załączniku V Dyrektywy. Przedstawiono w nim m.in. zestawienie elementów jakie powinien posiadać plan działań oraz ogólne propozycje konkretnych działań, jakie właściwe władze mogą podejmować w celu zmniejszenia oddziaływania hałasu.

Podstawowym aktem prawnym, z którego wynika konieczność sporządzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) Zgodnie z zapisami art. 119 ust.1 „dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do obowiązującego poziomu dopuszczalnego”.

Zgodnie z zapisami Ustawy Prawo ochrony środowiska Program ochrony środowiska przed hałasem powinien być wykonany w terminie 1 roku od dnia przedstawienia mapy akustycznej przez podmiot zobowiązany do jej sporządzenia. Programy te powinny być aktualizowane co najmniej raz na 5 lat.

W przypadku zaistnienia okoliczności uzasadniających zmianę programu ochrony środowiska przed hałasem lub zmianę harmonogramu realizacji poszczególnych zadań, programy mogą być aktualizowane częściowo.

Prawo ochrony środowiska reguluje również kwestie związane z udziałem społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem.

Zapisami art. 119 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska Minister właściwy do spraw środowiska został zobowiązany do określenia w drodze rozporządzenia szczegółowych

wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem. Wypełnieniem tego zapisu POŚ jest rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem z dnia 14 października 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498). Określono w nim, iż każdy program powinien składać się z następujących części:

- części opisowej,
- części wyszczególniającej ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu,
- uzasadnienia zakresu zagadnień.

Dla każdej z tych części analizowany akt prawny podaje szczegółowy zakres merytoryczny.

Dodatkowo rozporządzenie podaje wytyczne do harmonogramu realizacji poszczególnych zadań określonych w programie, które powinny zostać zrealizowane w celu poprawy stanu klimatu akustycznego na analizowanym terenie. Zgodnie z §7 pkt. 2 kolejność realizacji zadań programu na terenach mieszkaniowych powinna być ustalona w oparciu o wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie (tzw. wskaźnik M).

Zgodnie z rozporządzeniem ustala się przedmiotowy wskaźnik w następujący sposób:

$$M=0,1m(10^{0,1\Delta L}-1)$$

Gdzie:

M – wartość wskaźnika;

ΔL – wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w dB;

M – liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

W pierwszej kolejności powinny zostać wykonane zadania na terenach, na których wskaźnik M osiąga najwyższe wartości.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 roku w sprawie ustalania wartości wskaźnika L(DWN) (Dz. U. Nr 215, poz. 1414) określono sposób według którego wyznacza się wskaźnik L_{DWN} .

$$L_{DWN} = 10 \log \left(\frac{1}{24} \left(2 \cdot 10^{0.1 L_D} + 4 \cdot 10^{0.1 (L_w + 5)} + 8 \cdot 10^{0.1 (L_N + 10)} \right) \right)$$

gdzie:

L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem:

- pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 06:00 do godz. 18:00),
- pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00),
- pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),

wyznaczone, zgodnie z normą ISO 1996-1:2003,

L_D – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony, w ciągu wszystkich pór dnia w roku, rozumianych jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00,

wyznaczone, zgodnie z normą ISO 1996- 2:1987,

L_w – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór wieczoru w roku, rozumianych jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00,

wyznaczone, zgodnie z normą ISO 1996- 2:1987,

L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony, w ciągu wszystkich pór nocy w roku, rozumianych jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00,

wyznaczone, zgodnie z normą ISO 1996- 2:1987.

Należy zauważyć, iż drugi z wymienionych wskaźników, długookresowy średni poziom dźwięku A – L_N , stanowiąc jeden z parametrów wejściowych do obliczeń L_{DWN} , jest równocześnie samodzielnie występującym wskaźnikiem, w oparciu o który opracowywane są mapy akustyczne dla pory nocnej.

Należy również dodać, iż jeden ze sposobów wyznaczania wartości poziomów długookresowych, w szczególności wskaźnika L_{DWN} zawarto w normie międzynarodowej ISO 1996- 2:2007. Norma ta jest szczególnie przydatna wtedy, gdy wartości wskaźnika L_{DWN} są wyznaczane przy pomocy pomiarów. Tego typu działania są najczęściej podejmowane w celu walidacji kalibracji modeli obliczeniowych jak również są wyznaczane z wykorzystaniem pomiarów podczas badań monitoringowych prowadzonych przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska. W celu wyznaczenia map emisyjnych od

poszczególnych źródeł hałasu wykorzystano pojęcie długotrwałego średniego poziomu mocy akustycznej, w porze dziennie – wieczorno – nocnej oraz porze nocnej (w dB).

Należy zaznaczyć, że wskaźniki hałasu wykorzystywane do opracowania map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem (L_{DWN} i L_N) w znacznym stopniu różnią się od wskaźników wykorzystywanych do pozostałych opracowań środowiskowych, takich jak analizy porealizacyjne, raporty oddziaływania na środowisko czy przeglądy ekologiczne (L_{AND} i L_{ANN}). Zasięgi oddziaływania akustycznego obliczone za pomocą wskaźników długookresowych są z reguły większe od wskaźników krótkookresowych.

Jest to skutkiem powiększenia udziału hałasu generowanego w porze wieczoru o 5 dB oraz w porze nocnej o 10 dB we wzorze, przy pomocy którego oblicza się wskaźnik L_{DWN} . Wartości dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska są natomiast takie same dla obu wskaźników dla każdego typu terenu. Może zdarzyć się zatem, że działania naprawcze proponowane do realizacji np. w ramach analizy porealizacyjnej nie będą dostatecznie skuteczne, jeżeli będą oceniane przy użyciu wskaźników długookresowych (np. na etapie realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem). Należy pamiętać, że wskaźniki długookresowe służą do planowania odpowiedniej polityki walki z hałasem i nie powinny być wykorzystywane w pojedynczych sytuacjach w celu oceny skuteczności doraźnych działań mających na celu poprawę warunków akustycznych. W tym celu powinny być wykorzystywane wskaźniki krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN} .

4. Część opisowa.

4.1. Opis obszaru objętego Programem.

4.1.1. Położenie i charakterystyka miasta.

Legnica jest miastem na prawach powiatu położonym w południowo-zachodniej Polsce, w środkowej części województwa dolnośląskiego. Miasto leży na równinie legnickiej nad rzekami: Kaczawą i Czarną Wodą. Na dzień 31 grudnia 2011 roku miasto Legnica liczyło ogółem 102,979 tys mieszkańców, a jego powierzchnia wynosiła 56 km². Legnica jest trzecim co do wielkości miastem województwa dolnośląskiego, ponadto stanowi ważny Ośrodek Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego. W jej obrębie znajdują się zakłady należące do KGHM Polska Miedź S.A. oraz rozwijający się Legnicki Park Technologiczny.

4.2. Podział administracyjny miasta.

Miasto Legnica nie jest podzielone na osiedla ani dzielnice. Jediną istniejącą systematyką miasta jest podział na 41 obrębów: Bartniki, Bartoszków, Białka, Bielany, Czarny Dwór, Fabryczna, Glinki, Huta, Kartuzy, Kąpielisko, Ludwikowo, Nowa Wieś, Nowe Osiedle, Nowiny, Nowy Dwór, Ochota, Ogrody, Osiedle Mikołaja Kopernika, Osiedle Piekary, Osiedle Sudeckie, Pawice, Pawłowice, Pątnów, Piaski, Piątница, Górka, Piekary, Piekary Stare, Piekary Wielkie, Przybków, Rybaki, Domki, Rzeszotary, Smokowice, Stare Miasto, Tarninów, Ulesie, Winiary, Wrocławskie Przedmieście, Zabłocie, Zosinek. Wymienione obręby pokrywają się z obrębami geodezyjnymi.

4.3. Uwarunkowania akustyczne wynikające z Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

Uwarunkowania akustyczne wynikające z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zostały uwzględnione w trakcie opracowywania tzw. **mapy wrażliwości hałasowej**. Przez mapę wrażliwości hałasowej rozumie się mapę, która przedstawia rozkład dopuszczalnych poziomów hałasu na rozpatrywanym obszarze, w zależności od sposobu zagospodarowania terenu i jego funkcji, z odniesieniem do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub, w przypadku jego braku, do innych dokumentów planistycznych, w tym do opracowań ekofizjograficznych lub studiów zagospodarowania przestrzennego (patrz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji). W Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 113, 114 oraz 115. W szczególności art. 113 zawiera wykaz terenów, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Są to tereny przeznaczone:

- a) pod zabudowę mieszkaniową,
- b) pod szpitale i domy opieki społecznej,
- c) pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- d) na cele uzdrowiskowe,
- e) na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- f) na cele mieszkaniowo-usługowe.

Nieco rozszerzony wykaz terenów chronionych przed hałasem oraz poziomy dopuszczalne, stanowiące podstawowe kryterium oceny stanu akustycznego środowiska, podane zostały w załączniku do Rozporządzeniu Ministra z dnia 1 października 2012r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012,

poz. 1109). Wartości aktualnie obowiązujących poziomów dopuszczalnych zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 4-1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenie długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

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

Dodatkowo przy klasyfikowaniu terenów wg podziału zawartego ww. Rozporządzeniu skorzystano z następujących zapisów Prawa ochrony środowiska (POŚ):

„Art. 114.

1. Przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, wskazuje się, które z nich należą do poszczególnych rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1.

2. Jeżeli teren może być zaliczony do kilku rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1, uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego rodzaju terenu”

oraz

„Art. 115.

W razie braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oceny czy teren należy do rodzajów terenów, o których mowa w art.113 ust. 2 pkt 1, właściwy organ dokonuje na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania tego i sąsiednich terenów: przepis art. 114 ust. 2 stosuje się odpowiednio”.

Wyjściowymi danymi służącymi do wykonania mapy wrażliwości hałasowej obszarów były materiały planistyczne, szczególnie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, udostępnione przez Zamawiającego.

Zawarte w wymienionych materiałach informacje pozwalają na określenie funkcji urbanistycznych terenów, które aktualnie wymagają ochrony przed hałasem, jak również tych terenów, dla których ochronę przed hałasem należy uwzględnić ze względu na ich prognozowane przeznaczenie.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej obejmują zabudowę, która na mocy Ustawy „Prawo budowlane” (zmiana ustawy POŚ tekst jednolity – Dz. U. z 2007 r., Nr 88, poz. 587) dopuszcza przeznaczenie do 30 % powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego – wolno stojącego albo w zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej – na cele niemieszkalne, czyli np. na cele usług (nieuciążliwych).

Granice strefy śródmiejskiej wyznacza zabudowa śródmiejska w rozumieniu przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.).

4.4. Ocena jakości klimatu akustycznego miasta Legnica wraz z identyfikacją obszarów narażonych na przekroczenia wartości dopuszczalnych.

W celu wykonania dokładnej oceny stanu klimatu akustycznego miasta Legnica, zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska w 2012 roku sporządzono Mapę akustyczną miasta, która stała się znaczącym narzędziem wspomagającym prowadzenie polityki ekologicznej miasta. Mapa stanowi podstawę do opracowania programu działań mających na celu ograniczenie akustycznej uciążliwości na terenie miasta. Mapa akustyczna

stanowi dokument posiłkowy w procesie prawidłowego zarządzania terenami i infrastrukturą miasta, przede wszystkim w procesie decydowania o formie i zakresie wykorzystania poszczególnych terenów w celu prowadzenia inwestycji. Mapa zawiera również znaczące informacje odnoszące się do jakości klimatu akustycznego miasta poprzez prezentację poziomów emisji, imisji, wrażliwości akustycznej obszarów miasta, poziomów przekroczeń wartości dopuszczalnych, określonych długoterminowymi wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Mapa akustyczna stanowi podstawę do realizacji prac oraz analiz tak w okresie krótkoterminowym jak i w dłuższej perspektywie czasowej.

W ramach realizacji przedmiotowego Programu, w oparciu o Mapę akustyczną miasta Legnicy, identyfikację źródeł hałasu kształtujących jakość klimatu akustycznego miasta, analizę warunków dotyczących zagospodarowania terenów w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania oraz określenie stopnia zaludnienia obszarów miasta wytypowano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas przemysłowy.

Na podstawie danych zawartych w opracowaniu pn. „Mapa akustyczna miasta Legnicy” na terenie miasta nie zidentyfikowano obszarów podlegających ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych.

Hałas kolejowy.

Na podstawie danych zawartych w opracowaniu pn. „Mapa akustyczna miasta Legnicy” na terenie miasta nie zidentyfikowano obszarów podlegających ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych w zakresie emisji hałasu komunikacyjnego, pochodzącego od linii kolejowych.

Hałas samochodowy.

Na podstawie danych zawartych w opracowaniu pn. „Mapa akustyczna miasta Legnicy” na terenie miasta zidentyfikowano obszary podlegających ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych. Obszary te zaprezentowano na planszach od 1 do 28. Plansze oznaczone samymi numerami prezentują obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN} . Plansze oznaczone numerami z indeksem A prezentują obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N .

Plansza 1. Aleja Rzeczypospolitej – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 1A. Aleja Rzeczypospolitej – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 2. Brama Głogowska (od ul. Głogowskiej do ul. Prusa) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



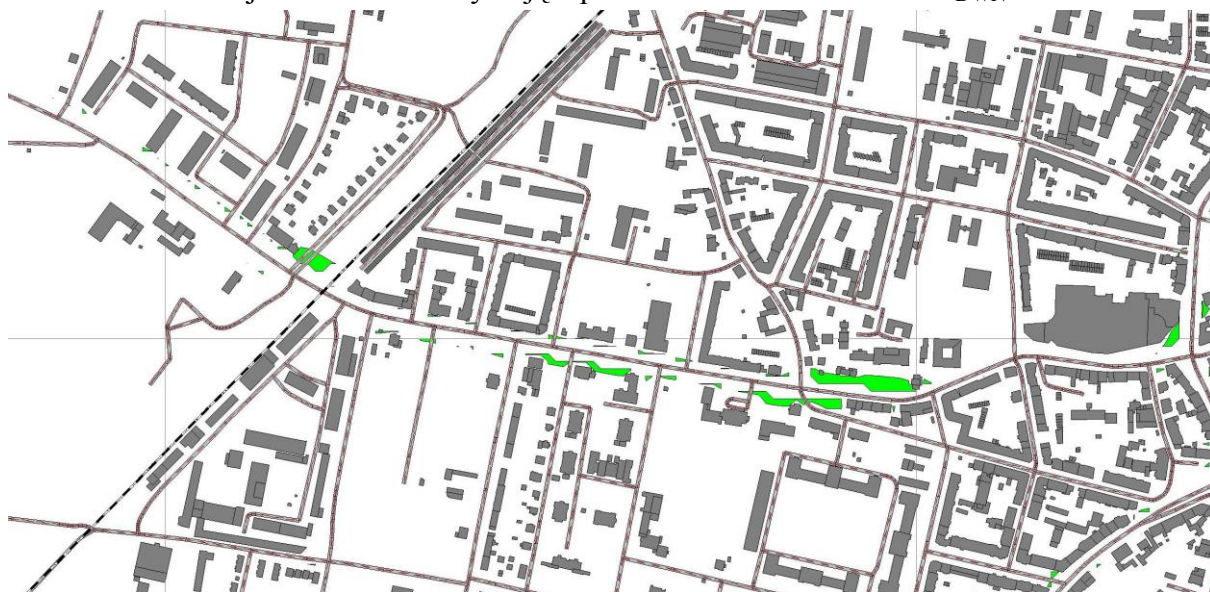
Plansza 2A. Brama Głogowska (od ul. Głogowskiej do ul. Prusa) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 3. Ul. Chojnowska (od ul. Dziennikarskiej do ul. Bilsego) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 4. Ul. Chojnowska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 4A. Ul. Chojnowska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 5. Ul. Czarnieckiego – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 5A. Ul. Czarnieckiego – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 6. Ul. Dworcowa – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



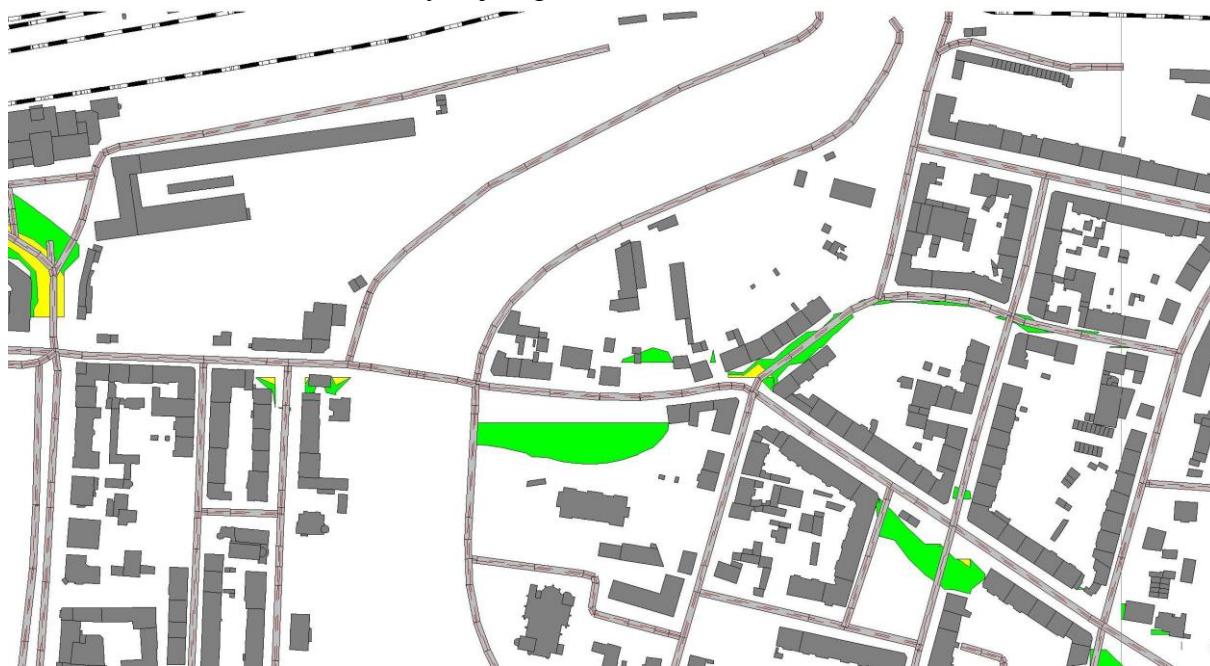
Plansza 6A. Ul. Dworcowa – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 7. Ul. Kartuska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 7. Ul. Kartuska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 8. Ul. Dziennikarska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 8. Ul. Dziennikarska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 9. Ul. II Armii Wojska Polskiego – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN} .



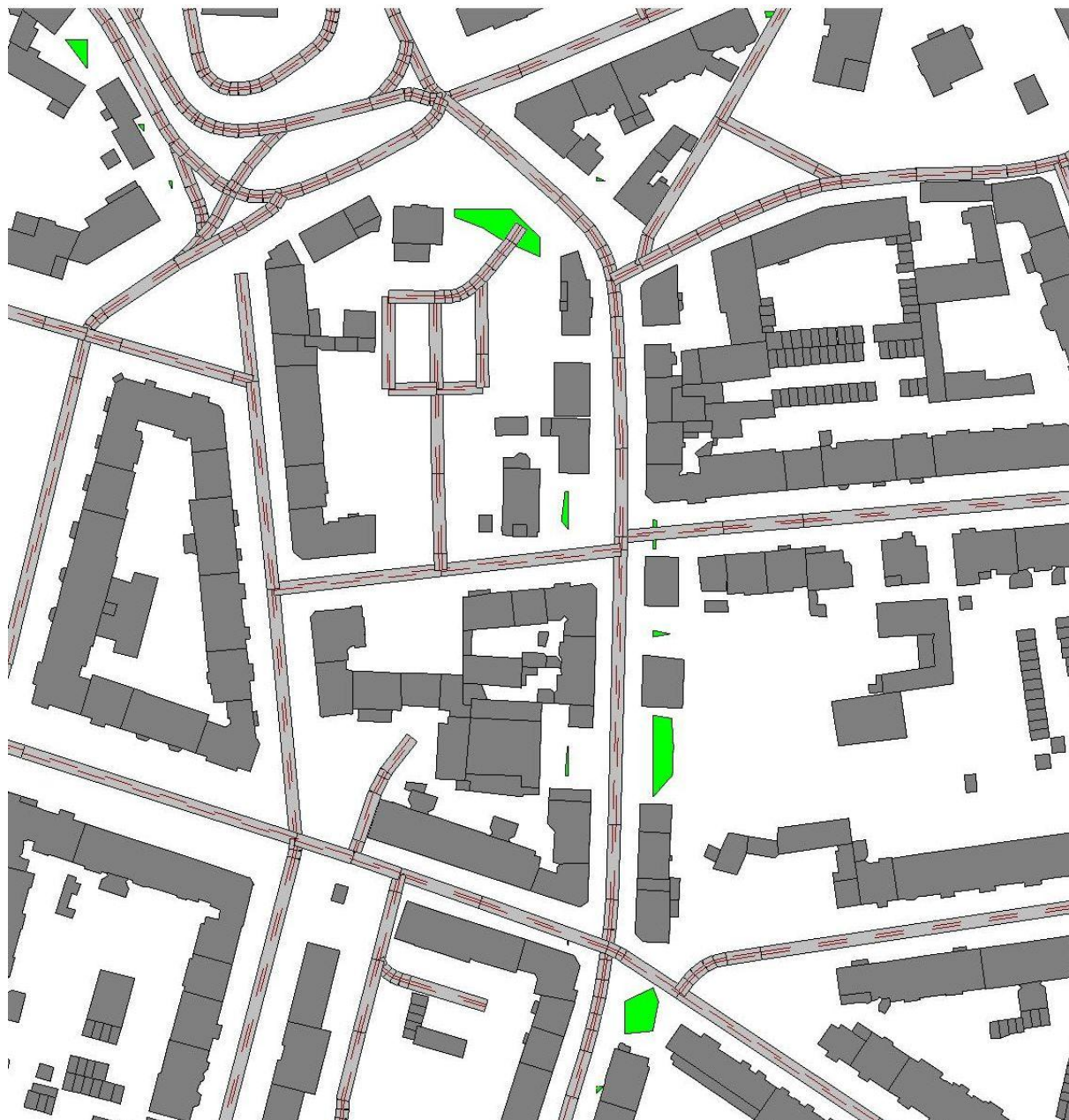
Plansza 9A. Ul. II Armii Wojska Polskiego – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N .



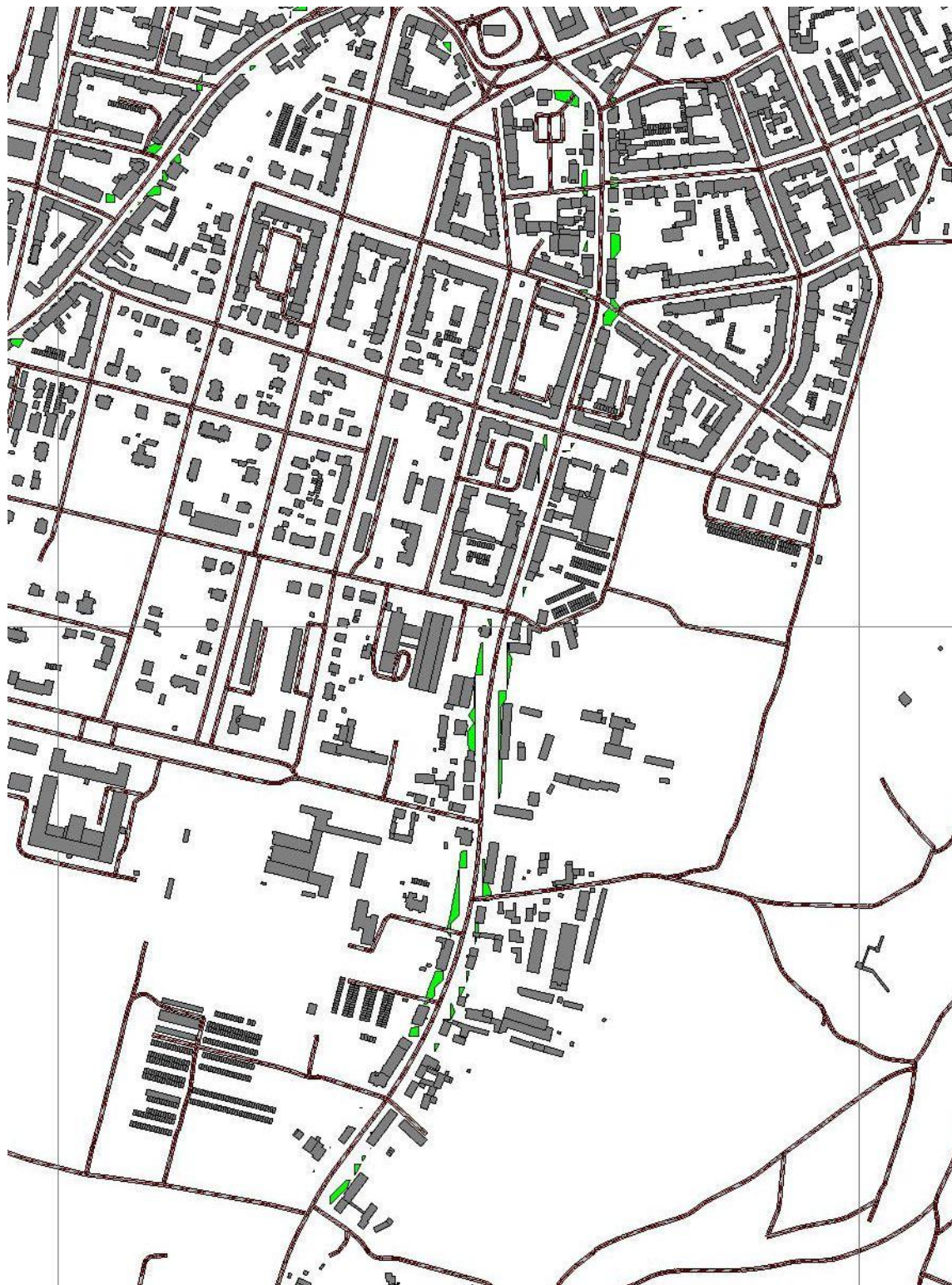
Plansza 10. Ul. Jaworzyńska (od ul. Grunwaldzkiej do ul. Inwalidów) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN} .



Plansza 11. Ul. Jaworzyńska (od ul. Skarbka do ul. Andersa) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 11A. Ul. Jaworzyńska (od ul. Skarbka do ul. Andersa) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



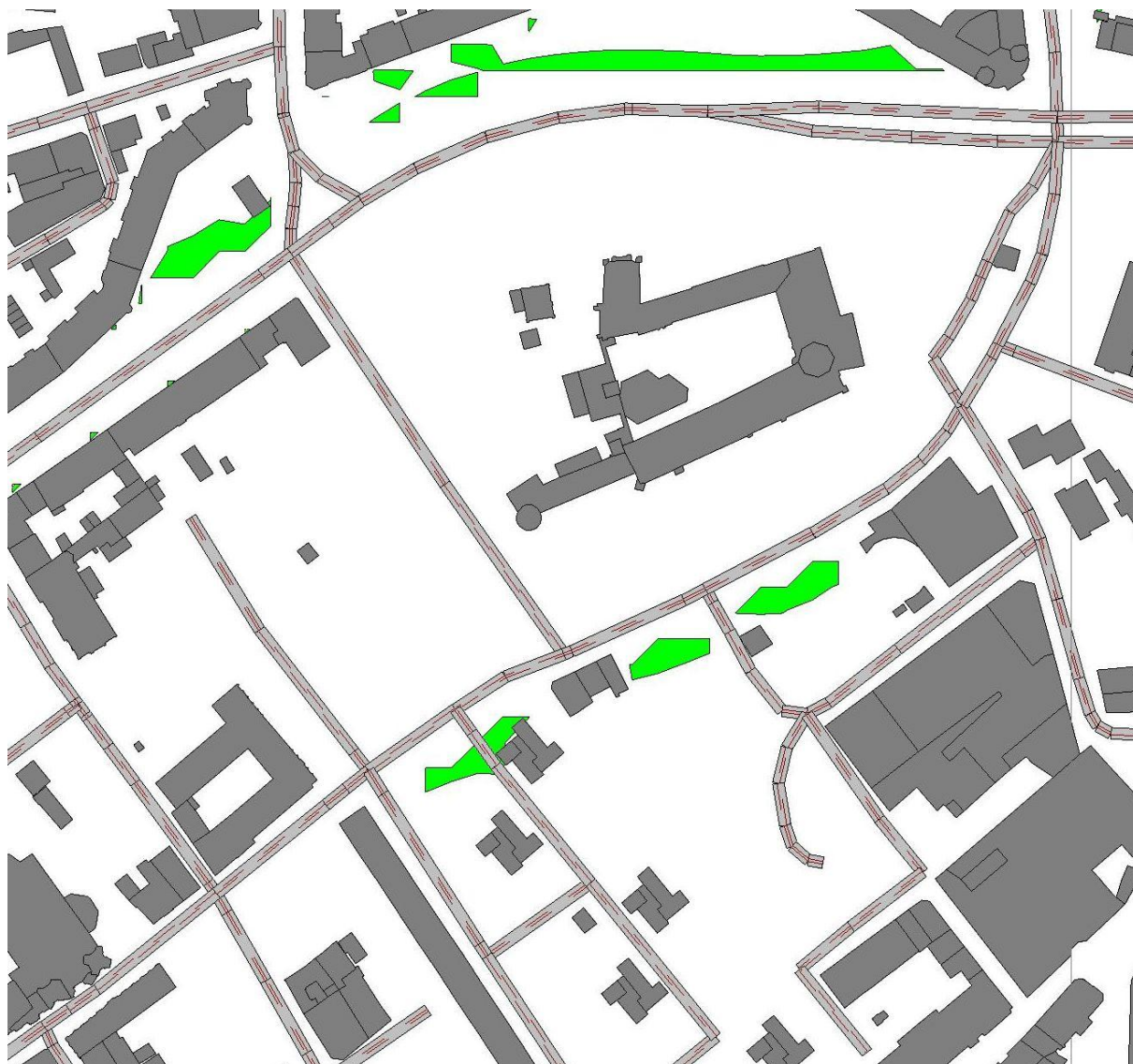
Plansza 12. Ul. Muzealna – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 12A. Ul. Muzealna – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



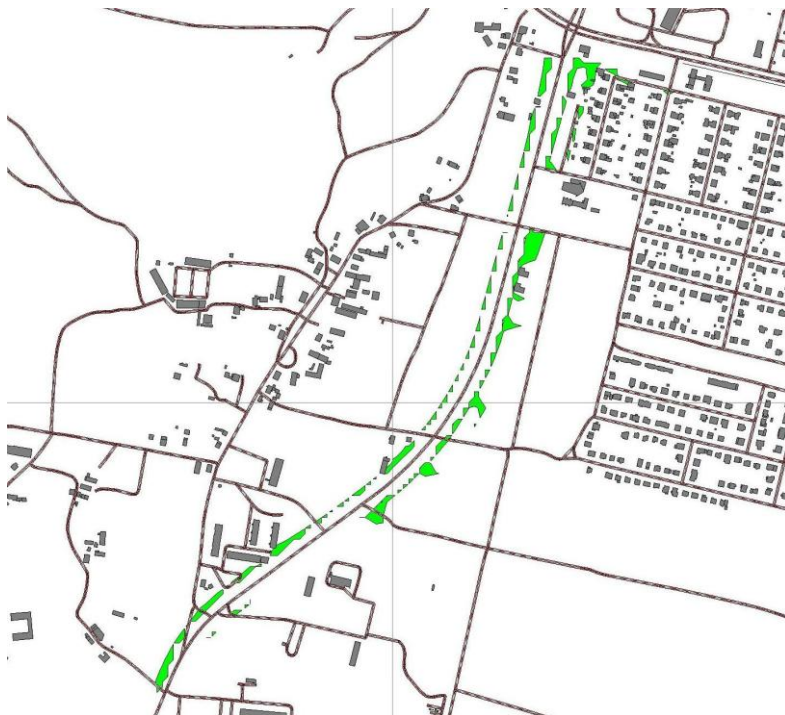
Plansza 13. Ul. Nowa (od ul. Zamkowej do ul. Paderewskiego) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



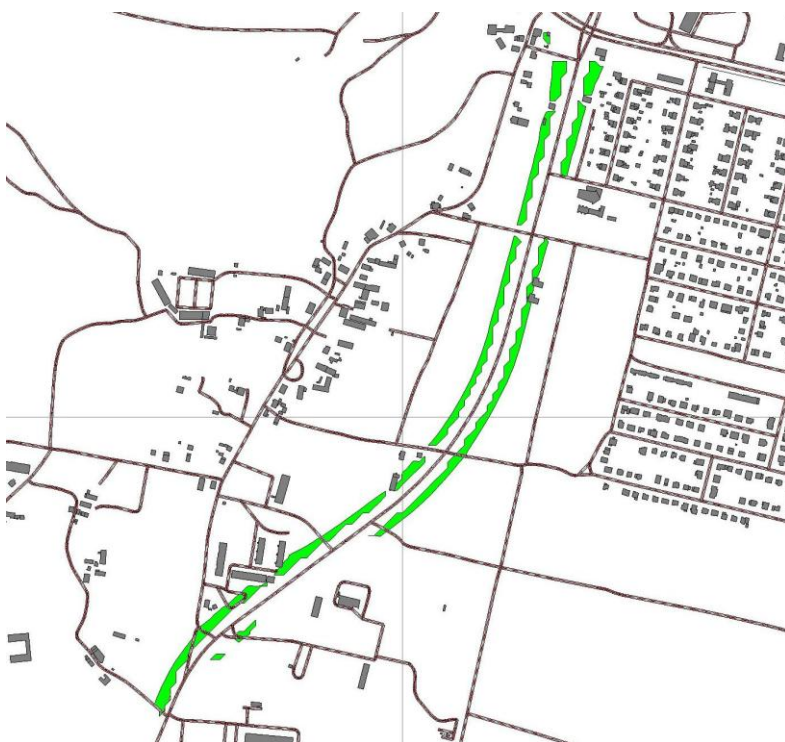
Plansza 13A. Ul. Nowa (od ul. Zamkowej do ul. Paderewskiego) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 14. Ul. Nowodworska (od ul. Jaworzyńskiej do ul. Hodowców) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 14A. Ul. Nowodworska (od ul. Jaworzyńskiej do ul. Hodowców) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 15. Ul. Nowodworska (od ul. Jaworzyńskiej do ul. Zamiejskiej) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 16. Ul. Piastowska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 16A. Ul. Piastowska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 17. Ul. Poczтова – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 18. Ul. Piłsudskiego (od ul. II Armi WP do ul. Wielkiej Niedźwiedzicy) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 18A. Ul. Piłsudskiego (od ul. II Armi WP do ul. Wielkiej Niedźwiedzicy) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 19. Ul. Piłsudskiego (od Ronda Niepodległości do ul. Sudeckiej) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 20. Ul. Piłsudskiego (od Ronda Niepodległości do ul. Warmińskiej) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 20A. Ul. Piłsudskiego (od Ronda Niepodległości do ul. Warmińskiej) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 21. Ul. Wrocławska (od ul. Libana do ul. Pocztowej) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



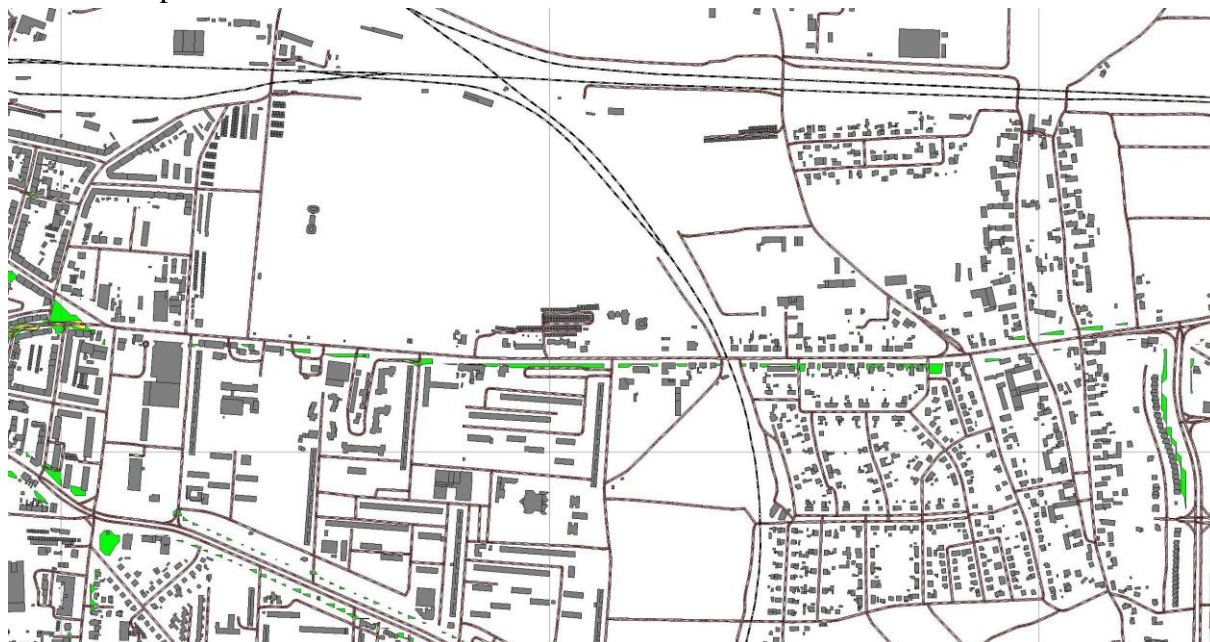
Plansza 21A. Ul. Wrocławska (od ul. Libana do ul. Pocztowej) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 22. Ul. Wrocławska (od ul. Pocztowej do ul. Sikorskiego) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 22A. Ul. Wrocławska (od ul. Pocztowej do ul. Sikorskiego) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 23. Ul. Poznańska (rejon ulicy Rzeszotarskiej) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 23A. Ul. Poznańska (rejon ulicy Rzeszotarskiej) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



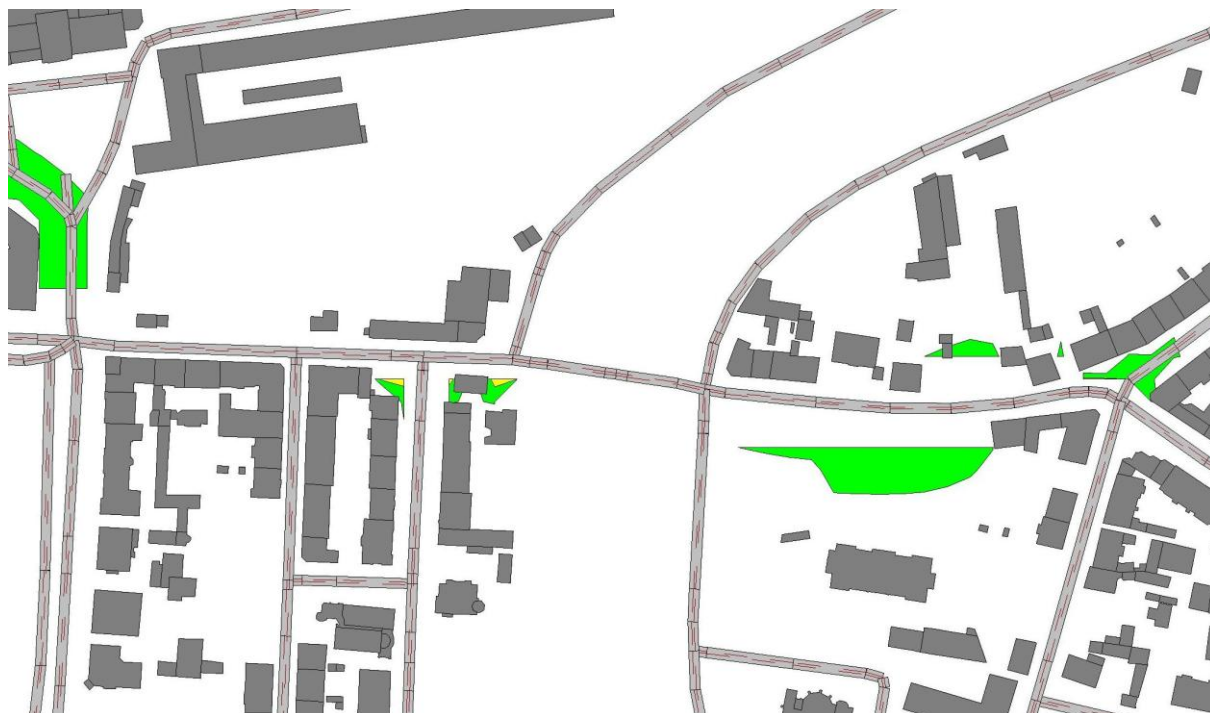
Plansza 24. Ul. Poznańska (od ul. Słubickiej do ul. Struga) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



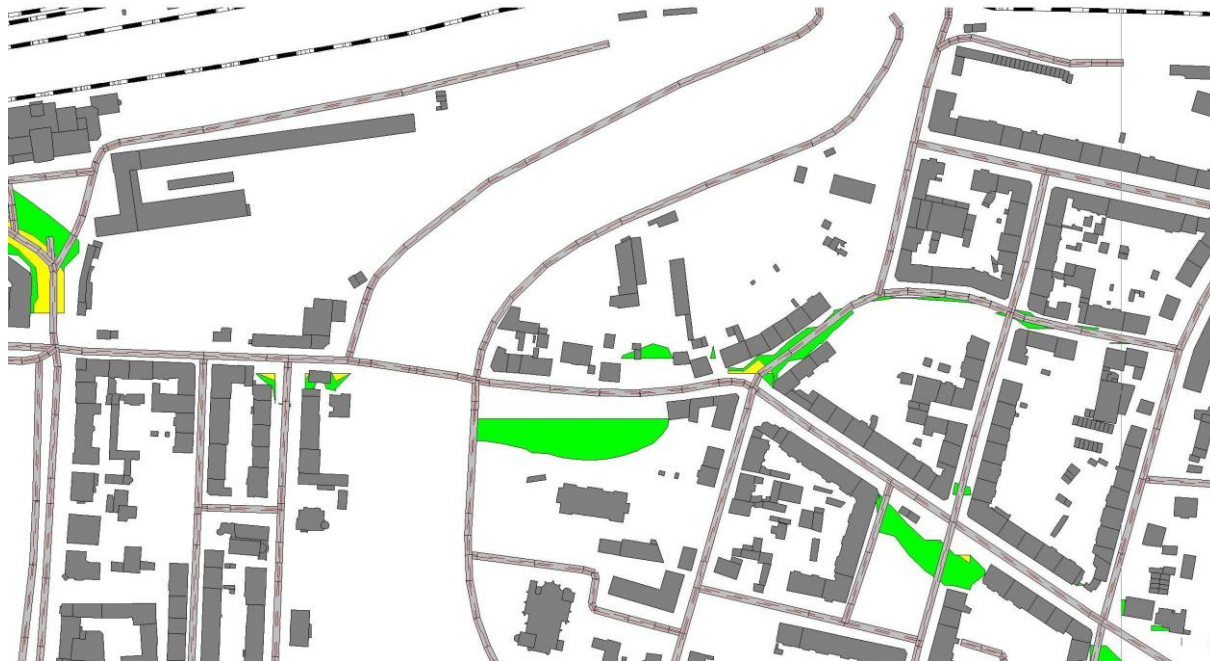
Plansza 24A. Ul. Poznańska (od ul. Słubickiej do ul. Struga) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 25. Ul. Kartuska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 25A. Ul. Kartuska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 26. Ul. Zamiejska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 26A. Ul. Zamiejska – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



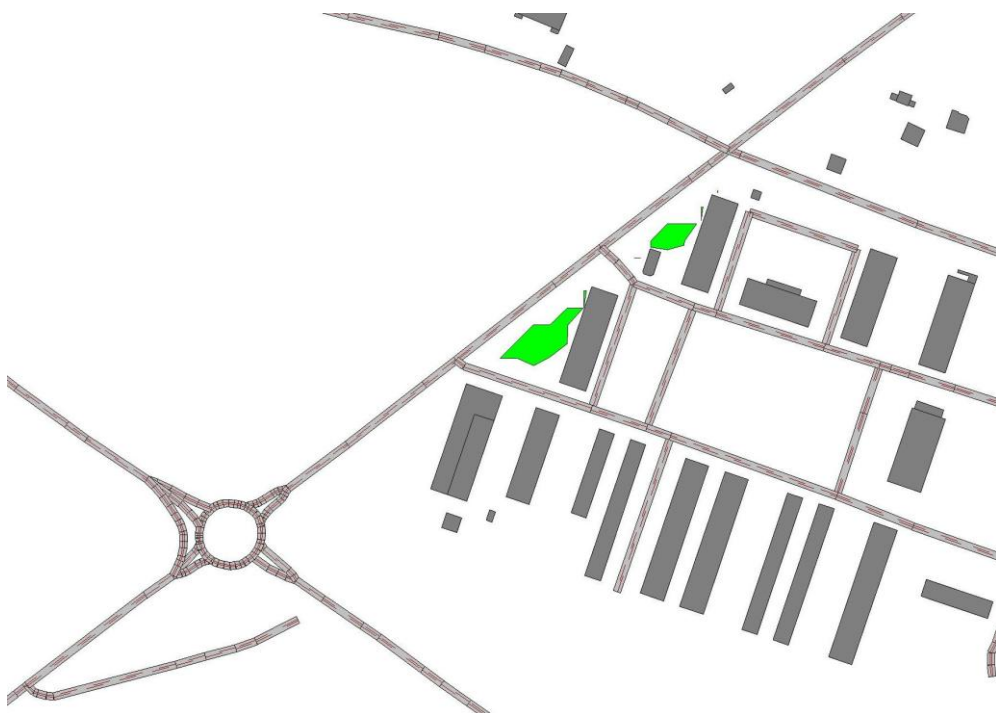
Plansza 27. Ul. Złotoryjska (od ul. Muzealnej do ul. Grabskiego) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 27A. Ul. Złotoryjska (od ul. Muzealnej do ul. Grabskiego) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Plansza 28. Ul. Złotoryjska (od Ronda Unii Europejskiej do ul. Zwycięstwa) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_{DWN}



Plansza 28A. Ul. Złotoryjska (od Ronda Unii Europejskiej do ul. Zwycięstwa) – obszary objęte przekroczeniem wskaźnika L_N



Podstawą drogowych arterii komunikacyjnych przebiegających przez teren miasta Legnica jest autostrada A4. Ważnymi elementami w ocenie hałasu drogowego są drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe, które przyjmują mniejsze natężenia ruchu. Drogi gminne o znaczeniu lokalnym, stanowiące uzupełniającą część sieci dróg służących miejscowym potrzebom, z wyłączeniem dróg wewnętrznych, mają również znaczenie przy opracowaniu Mapy akustycznej miasta Legnicy.

W wyniku obliczeń statystycznych wskaźników L_{DWN} oraz L_N dla hałasu drogowego, przeprowadzonych w ramach Mapy akustycznej ustalono, że na hałas w przedziale 50 – 55 dB narażonych jest około 20000 osób dla poziomu dziennie-wieczorowo-nocnego i około 20500 osób dla poziomu nocnego. Dla przedziału od 55 do 60 dB liczba osób narażonych na taki poziom hałasu kształtuje się odpowiednio: około 23500 dla poziomu L_{DWN} i 11200 dla poziomu L_N . W przedziale pomiędzy 60 – 65 dB liczba odbiorców hałasu o takim poziomie wynosi: około 17500 osób dla poziomu L_{DWN} i około 8100 osób dla poziomu L_N . W przedziale pomiędzy 65 – 70 dB liczba osób narażonych na hałas o takim poziomie już wyraźnie spada i wynosi około 11200 dla poziomu dziennie-wieczorowo-nocnego i około 2150 osób dla poziomu nocnego. Dla poziomu wyższego niż 70 dB, liczba osób narażonych na taki hałas wynosi niewiele ponad 7100 dla wartości L_{DWN} , z czego tylko 100 osób narażonych jest na hałas o poziomie przekraczającym 75 dB. Nie zanotowano natomiast osób narażonych na poziom L_N , przekraczający 70 dB.

Analizując przedziały przekroczeń, stwierdzono że w przedziale od 0,01 do 5 dB na terenie miasta Legnica zamieszkuje 675 osób, które narażone są na przekroczenie poziomu L_{DWN} we wskazanym przedziale i 1174 osoby narażone na przekroczenie poziomu L_N . Na przekroczenie w przedziale od 5 do 10 dB jedynie w odniesieniu do poziomu dziennie-popołudniowo-nocnego narażonych jest 20 osób.

Można zatem uznać, że jeżeli na terenie miasta Legnica występują obszary mieszkaniowe, narażone na przekroczenie wartości L_{DWN} i L_N , to są to obszary, na których wartość tego przekroczenia zawiera się w przedziale od 0,01 do 5 dB.

Tabela 4.2. Identyfikacja obszarów, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu samochodowego.

Lokalizacja obszaru	Przekroczenia dla wartości L_{DWN}	Przekroczenia dla wartości L_N
Aleja Rzeczypospolitej	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
Brama Głogowska – od ul. Głogowskiej do Prusa	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.
Ul. Chojnowska – od ul. Dziennikarskiej do Bilsego	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.
Ul. Chojnowska	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach	Obszar przekroczenia sięga do pierwszej linii zabudowy i opiera się na najbliższych od ulicy elewacjach
Ul. Czarnieckiego	Obszar przekroczenia opiera się w trzech miejscach o elewacje od strony ulicy.	Obszar przekroczenia opiera się w trzech miejscach o elewacje od strony ulicy.
Ulica Dworcowa	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy.	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy.
Ul. Kartuska	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy. Przy jednym z budynków wystąpiło przekroczenie większe niż 5 dB	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy. Przy jednym z budynków wystąpiło przekroczenie większe niż 5 dB
Ul. Dziennikarska	Obszar przekroczenia opiera się w dwóch miejscach o elewacje od strony ulicy.	Obszar przekroczenia opiera się w trzech miejscach o elewacje od strony ulicy. Przy jednym z budynków wystąpiło przekroczenie większe niż 5 dB
Ulica II Armii WP	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy.	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy.
Ul. Jaworzyńska – od ul. Grunwaldzkiej do Inwalidów.	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy.	Obszar przekroczeń nie wystąpił
Ul. Jaworzyńska – od ul. Skarbka do Andersa.	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.	Obszar przekroczenia obejmuje miejscami pierwszą linię zabudowy lub opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy.

Tabela 4.2. c.d.

Lokalizacja obszaru	Przekroczenia dla wartości L_{DWN}	Przekroczenia dla wartości L_N
Ul. Muzealna	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.
Ul. Nowa	Obszar przekroczenia obejmuje jeden z budynków .	Obszar przekroczenia obejmuje jeden z budynków i opiera się w jednym miejscu o elewację prostopadłą do ulicy.
Ul. Nowodworska – od ul. Jaworzyńskiej do Hodowców	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy.	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy.
Ul. Nowodworska – od ul. Jaworzyńskiej do Zamiejskiej	Obszar przekroczenia obejmuje miejscami pierwszą linię zabudowy i opiera się o elewacje budynków najbliższych względem ulicy.	Obszar przekroczeń nie wystąpił
Ul. Piastowska	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy.	Obszar przekroczenia opiera się miejscami o elewacje od strony ulicy.
Ul. Pocztowa	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.	Obszar przekroczeń nie wystąpił
Ul. Piłsudskiego – od ul. II Armii WP do Wielkiej Niedźwiedzicy	Obszar przekroczenia obejmuje miejscami pierwszą linię zabudowy i opiera się o elewacje budynków najbliższych względem ulicy. Jeden z budynków położony jest w obszarze o przekroczeniach większych niż 5 dB	Obszar przekroczenia obejmuje miejscami pierwszą linię zabudowy i opiera się o elewacje budynków najbliższych względem ulicy.
Ul. Piłsudskiego – od Ronda Niepodległości do Sudeckiej	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.	Obszar przekroczeń nie wystąpił
Ul. Piłsudskiego – od Ronda Niepodległości do Warmińskiej	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.
Ul. Wrocławska – od Libana do Pocztowej	Obszar przekroczenia opiera się o elewacje pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia opiera się o elewacje pierwszej linii zabudowy.
Ul. Wrocławska – od ul. Pocztowej do Sikorskiego	Obszar przekroczenia obejmuje miejscami pierwszą linię zabudowy i opiera się o elewacje budynków najbliższych względem ulicy.	Obszar przekroczenia obejmuje miejscami pierwszą linię zabudowy i opiera się o elewacje budynków najbliższych względem ulicy.
Ul. Poznańska – rejon ul. Rzeszotarskiej	Obszar przekroczenia obejmuje pierwszą linię zabudowy.	Obszar przekroczenia opiera się o elewacje pierwszej linii zabudowy.

Tabela 4.2. c.d.

Lokalizacja obszaru	Przekroczenia dla wartości L_{DWN}	Przekroczenia dla wartości L_N
Ul. Poznańska – od ul. Słubickiej do Struga	Obszar przekroczenia opiera się o elewację od strony ulicy lub obejmuje pierwszą linię zabudowy.	Obszar przekroczenia opiera się o niektóre elewację od strony ulicy.
Ul. Kartuska	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.	Obszar przekroczenia nie obejmuje zabudowy przy ulicy.
Ul. Zamiejska	Obszar przekroczenia opiera się o elewację od strony ulicy lub obejmuje pierwszą linię zabudowy.	Obszar przekroczenia opiera się o elewację od strony ulicy lub obejmuje pierwszą linię zabudowy.
Ul. Złotoryjska – od ul. Muzealnej do Grabskiego	Obszar przekroczenia opiera się o elewację pierwszej linii zabudowy.	Obszar przekroczenia opiera się o elewację pierwszej linii zabudowy.
Ul. Złotoryjska – od Ronda Unii Europejskiej do Zwycięstwa	Obszar przekroczenia opiera się w dwóch punktach o elewację od strony ulicy.	Obszar przekroczenia opiera się w dwóch punktach o elewację od strony ulicy.

4.5. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań służących przywróceniu wartości poziomów hałasu nieprzekraczających obowiązujących wartości dopuszczalnych.

Ograniczenie hałasu do poziomów nieprzekraczających wartości dopuszczalnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109) na obszarach dużych miast jest niestety niezwykle trudne i często niemożliwe do zrealizowania. Koniecznym jest jednak podjęcie wszelkich działań służących skutecznej poprawie jakości klimatu akustycznego na obszarach podlegających ochronie akustycznej, w szczególności na terenach mieszkaniowych, terenach szpitali i placówek oświatowo-wychowawczych. W ramach przedmiotowego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano działania, których realizacja w znaczący sposób przyczyni się do poprawy jakości klimatu akustycznego miasta, a w wielu przypadkach spowoduje ustąpienie istniejących przekroczeń obowiązujących wartości poziomu hałasu w porze dnia i w nocy. Działania zaprezentowane w Programie podzielono na następujące grupy:

- Działania monitoringowe, mające na celu bardzo precyzyjną identyfikację obiektów narażonych na ponadnormatywny hałas komunikacyjny. Wszystkie zidentyfikowane w ramach realizacji Mapy akustycznej obszary, na których stwierdzono występowanie przekroczeń zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie ulic, stanowiących źródło hałasu i jeżeli obejmują zabudowę

mieszkańców, to praktycznie w każdym przypadku jedynie pierwszą jej linię lub elewację od strony źródła hałasu (ulicy).

- Działania programowe, które stanowią rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnica na lata 2012 – 2017. Do tej grupy zadań zakwalifikowano wszelkie działania związane z ograniczeniem poziomu hałasu na terenach, na których stwierdzono występowanie potencjalnych przekroczeń obowiązujących wartości dopuszczalnych oraz wszelkie działania mające na celu ochronę przed akustyczną degradacją terenów, na których obecnie jakość klimatu akustycznego można uznać jako dobrą.
- Działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w czasie znacznie przekraczającym termin obowiązywania przedmiotowego Programu.
- Działania edukacyjne, związane z edukacją społeczeństwa, które należy prowadzić w sposób ciągły i systematyczny, zarówno podczas realizacji działań programowych jak i działań długoterminowych.

4.5.1. Działania monitoringowe.

Wykonana w 2012 roku Mapa akustyczna miasta Legnicy pokazała, że na terenie Legnicy występują przekroczenia wartości dopuszczanych poziomu hałasu komunikacyjnego na obszarach podlegających ochronie akustycznej. Pokazała również, że praktycznie na terenie całego miasta przekroczenia te zawierają się w przedziale od 0,01 dB do 5 dB, przy czym na wysokości elewacji narażonych na hałas samochodowy wartości przekroczeń mogą oscylować wokół dolnych wartości zaprezentowanego przedziału. Mając na uwadze niedokładności związane z nakładaniem warstw w programach obliczeniowych oraz samą niepewność obliczeń niewykluczone jest, że na wielu z wytypowanych obszarów przekroczenie może nie wystąpić w ogóle lub jego wartość może być niewielka, nieprzekraczająca 1 do 2 dB. Wobec powyższego pierwszym działaniem Programu ochrony środowiska przed hałasem powinno być objęcie monitoringiem pomiarowych terenów, na których przekroczenie ma charakter niejednoznaczny. W okresie jednego roku wykonując po 3 serie pomiarów w każdym z wytypowanych punktów obserwacyjnych można rozstrzygnąć, czy na danym obszarze i przy konkretnej posesji (terenie) przekroczenie wartości dopuszczalnych występuje i jakiej jest wysokości.

Działania monitoringowe należałoby podjąć w następujących obszarach:

1. Ulica Dworcowa
2. Ulica Dziennikarska

3. Ulica II Armii Wojska Polskiego
4. Ulica Nowa
5. Ulica Piastowska
6. Ulica Złotoryjska

Tabela 4.3. Działania monitoringowe – propozycja działań w celu identyfikacji stopnia przekroczenia wartości dopuszczalnej poziomu hałasu samochodowego.

Nazwa ulicy	Działania	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji działania
Dworcowa	Pomiary poziomu hałasu w celu precyzyjnego określenia występowania przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu samochodowego w porze dziennej i nocnej.	0	Zarząd Dróg	7,0 tys. zł.	2014 r.
Dziennikarska		0	Miejskich w	7,0 tys. zł.	2014 r.
II Armii WP		0	Legnicy	7,0 tys. zł.	2014 r.
Nowa		0		7,0 tys. zł.	2014 r.
Piastowska		0		7,0 tys. zł.	2014 r.
Złotoryjska		0		11,0 tys. zł.	2014 r.

4.5.2. Działania programowe.

Działania programowe wraz z działaniami monitoringowymi stanowią rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem. W zakresie działań programowych jest realizacja zadań mających na celu poprawę jakości klimatu akustycznego na terenach, na których zanotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu drogowego. W celu wskazania takich obszarów posłużono się mapą przekroczeń wykonaną w ramach realizacji Mapy akustycznej miasta Legnicy, uzupełnioną o dane pozyskane w wyniku wizji lokalnej i wytypowaniu obszarów priorytetowych do podjęcia działań określonych Programem. Zasadniczo do tego celu służy w zdecydowanej większości 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) wskaźnik M, jednak w przypadku Legnicy wskaźnik ten nie do końca znalazł uzasadnienie ze względu na małą wielkość odnotowanych przekroczeń. Dla przykładu można podać, że wskaźnik M dla przekroczenia w wysokości 5 dB i sytuacji, gdy w jego zasięgu znajdzie się 100 osób wynosi 21,6. Jednak takiego miejsca na terenie miasta Legnica nie odnotowano.

Propozycja działań programowych, niezbędnych do polepszenia stanu akustycznego środowiska na terenie Legnicy powinna obejmować przede wszystkim ograniczenie wartości i zasięgu uciążliwości akustycznej rozumianej jako występowanie przekroczeń obowiązujących

wartości dopuszczalnych dla terenów o największym ryzyku wystąpienia przekroczeń, przy jednocześnie najwyższej liczbie mieszkańców narażonych na te przekroczenia. Przyjęte w programie sposoby działania i metody ochrony poprzez realizację działań ilustruje tabela 4.4. W tabeli 4.4 zawarto również zadanie pn. "Budowa zintegrowanego systemu zarządzania ruchem w mieście Legnica", której zakończenie przewidziano na 2012 rok. Jednak wdrożenie systemu i jego najlepsza konfiguracja może zająć jeszcze jeden rok i pełną skuteczność w dziedzinie pośredniego ograniczenia hałasu mieszkańcy mogą odczuć dopiero w 2014 roku.

Tabela 4.4. Działania programowe – propozycja działań w celu ograniczenia występujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu samochodowego.

Nazwa ulicy	Działania	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji działania
Aleja Rzeczypospolitej	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017 r
Brama Głogowska – od ul. Głogowskiej do Prusa	Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Ok. 2 – 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich,	70 tys. zł.	2017 r.
Ul. Chojnowska – od ul. Dziennikarskiej do Bilsego	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	100 tys. zł.	2017 r

Tabela 4.4. Działania programowe – c.d.

Nazwa ulicy	Działania	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji działania
Ul. Chojnowska	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	100 tys. zł.	2017 r
Ul. Czarnieckiego	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	100 tys. zł.	2017 r
Ulica Dworcowa	Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Ok. 2 – 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich,	100 tys. zł.	2017 r.
Ul. Kartuska	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	100 tys. zł.	2017 r
Ul. Dziennikarska	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Okolo 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	80 tys. zł.	2017 r.

Tabela 4.4. Działania programowe – c.d.

Nazwa ulicy	Działania	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji działania
Ulica II Armii WP	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Okolo 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	80 tys. zł.	2017 r.
Ul. Jaworzyńska – od ul. Grunwaldzkiej do Inwalidów.	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017 r.
Ul. Jaworzyńska – od ul. Skarbka do Andersa.	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017 r.
Ul. Muzealna	Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Ok. 2 – 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich,	100 tys. zł.	2017 r.
Ul. Nowa	Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Ok. 2 – 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich,	100 tys. zł.	2017 r.

Tabela 4.4. Działania programowe – c.d.

Nazwa ulicy	Działania	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji działania
Ul. Nowodworska – od ul. Jaworzyńskiej do Hodowców	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Okolo 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	80 tys. zł.	2017 r.
Ul. Nowodworska – od ul. Jaworzyńskiej do Zamiejskiej	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Okolo 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	80 tys. zł.	2017 r.
Ul. Piastowska	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	100 tys. zł.	2017 r.
Ul. Pocztowa	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	100 tys. zł.	2017 r.
Ul. Piłsudskiego – od ul. II Armii WP do Wielkiej Niedźwiedzicy	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Okolo 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	80 tys. zł.	2017 r.

Tabela 4.4. Działania programowe – c.d.

Nazwa ulicy	Działania	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji działania
Ul. Piłsudskiego – od Ronda Niepodległości do Sudeckiej	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Okolo 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	80 tys. zł.	2017 r.
Ul. Piłsudskiego – od Ronda Niepodległości do Warmińskiej	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wdrożenie Programu uspokojenia ruchu na drogach samorządowych. Utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	Okolo 3 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	80 tys. zł.	2017 r.
Ul. Wrocławska – od Zamkowej do Moniuszki	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017 r
Ul. Wrocławska – od ul. Moniuszki do Sikorskiego	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017 r
Ul. Poznańska – rejon ul. Rzeszotarskiej	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	50 tys. zł.	2017 r

Tabela 4.4. Działania programowe – c.d.

Nazwa ulicy	Działania	Szacowany efekt redukcji hałasu	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania	Szacunkowy koszt realizacji działania	Termin realizacji działania
Ul. Poznańska – od ul. Słubickiej do Struga	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	100 tys. zł.	2017 r
Ul. Kartuska	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017 r
Ul. Zamiejska	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017 r
Ul. Złotoryjska – od ul. Muzealnej do Grabskiego	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017 r
Ul. Złotoryjska – od Ronda Unii Europejskiej do Zwycięstwa	Egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości. Wprowadzenie środków trwałego uspokojenia ruchu. Wdrożenie w mieście zintegrowanego systemu zarządzania ruchem.	Ok. 3 do 4 dB	Zarząd Dróg Miejskich, Policja, Straż Miejska	150 tys. zł.	2017 r
Sumaryczny koszt działań naprawczych.				3 030tys. zł.	

W ramach działań programowych należy również dążyć do objęcia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego jak największego obszaru administracyjnego miasta. Przyczyni się to do możliwości egzekwowania od inwestorów odpowiedniej z punktu widzenia ochrony przed hałasem lokalizacji przedsięwzięć, zapewniającej zachowanie odpowiedniego klimatu akustycznego. Właściwe planowanie urbanistyczne pozwoli na uniknięcie powstawania nowych obszarów, na których może wystąpić degradacja klimatu akustycznego.

W ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy wskazane jest wprowadzenie wytycznych do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obejmujących:

- Nakaz lokalizacji nowych dróg w sposób zapewniający jak najmniejszą ingerencję w istniejące i planowane obszary podlegające ochronie akustycznej.
- Nakaz lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej poza zasięgiem ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego i przemysłowego. W przypadku braku możliwości zastosowania przedmiotowego nakazu konieczne jest ujęcie w planach lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w obszarze na którym występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu jako zabudowy niskiej wraz z elementami ochrony przeciwhałasowej tejże zabudowy.
- Nakaz ułożenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego strefowego rozmieszczenia terenów w taki sposób, aby tereny niepodlegające ochronie akustycznej (parkingi, obszary garażowe, obiekty handlowe) lokalizowane były zawsze bliżej terenów, na których usytuowane są źródła dźwięku niż zabudowa mieszkaniowa bądź inna, podlegająca ochronie akustycznej.
- Nakaz realizacji wjazdów na nowe tereny mieszkaniowe drogami zbiorczymi a nie indywidualnymi wjazdami dzięki czemu w sposób łatwiejszy i skuteczny będzie można podjąć próbę ochrony akustycznej takich terenów, jeżeli sytuacja akustyczna będzie tego wymagała.

Zarządcy dróg w przypadku opiniowania włączenia nowych dróg lub odcinków dróg do systemu komunikacyjnego miasta zobowiązani są uwzględnić wpływ przedsięwzięcia na jakość klimatu akustycznego danego obszaru. Wpływ na jakość klimatu akustycznego należy uwzględnić również w prognozach oddziaływania na środowisko dla projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz kartach informacyjnych i raportach o

oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla przedsięwzięć znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływujących na środowisko.

Działaniem programowym, koniecznym do wykonania w trakcie obowiązywania niniejszego Programu będzie również aktualizacja Mapy akustycznej miasta Legnicy, której koszt należy szacować w wysokości około 150 tys. zł. Odpowiedzialnym za realizację aktualizacji będzie Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Legnica, a termin jego realizacji – do końca I półrocza 2017 roku.

4.5.3. Działania długoterminowe.

Działania długoterminowe określają rodzaje przedsięwzięć, których realizacja może przyczynić się do poprawy jakości klimatu akustycznego miasta Legnicy lub jego części. Realizacja tych przedsięwzięć obejmuje dłuższy niż Program horyzont czasowy lub jej start i zakończenie są w chwili obecnej na etapie planowania i pozyskiwania środków finansowych. Głównymi zadaniami długoterminowymi na terenie miasta Legnicy są:

Tabela 4.5. Działania długoterminowe znacząco przyczyniające się do zmniejszenia hałasu drogowego na terenie miasta Legnicy.

Nazwa zadania	Termin realizacji	Szacowany koszt realizacji.	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania
Budowa Zbiorczej Drogi Południowej w Legnicy – Etap II od ul. Wojska Polskiego do Alei Rzeczypospolitej z budową mostu na Kaczawie	Po 2017 r.	88 000tys. zł.	Urząd Miasta Legnica
Modernizacja ulic i dróg w powiązaniu z krajowym układem komunikacyjnym - Trasa 4 w Legnicy. Etap I ul. Wrocławska od pl. Wilsona do ul. II Armii Wojska Polskiego; Etap II ul. II Armii Wojska Polskiego	Po 2017 r.	23 900 tys. zł.	Urząd Miasta Legnica
Program uspokajania ruchu na drogach samorządowych	Po 2017 r.	50 400tys. zł.	Urząd Miasta Legnica
Przebudowa ulic: Moniuszki, Rzeczypospolitej, Zamiejskiej, Nowodworskiej (do ul. Jaworzyńskiej) – trasa Nr 5	2018 r.	33 086tys. zł.	Urząd Miasta Legnica
Budowa drogi łączącej ul. Gniewomierską z ul. Sikorskiego w celu poprawy jakości połączeń z siecią TENT i drogami krajowymi, oraz aktywizacji terenów inwestycyjnych gmin Legnica i Legnickie Pole	2020 r.	110 400tys.zł.	Urząd Miasta Legnica

Do działań długoterminowych należy zaliczyć również dokonanie oceny przedmiotowego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy oraz realizację działań wynikających ze zmian stanu jakości klimatu akustycznego w mieście, w czasie obowiązywania Programu. Efekty uzyskane w wyniku realizacji zadań długoterminowych są na bieżącym etapie niezwykle trudne do oszacowania. Nie ulega wątpliwości, że przyniosą one jednak korzystny efekt sumaryczny w zakresie akustycznego oddziaływania hałasu

samochodowego na tereny podlegające ochronie akustycznej. Każda inwestycja drogowa umożliwiająca ujęcie ruchu ciężkich pojazdów samochodowych z terenów miejskich powoduje ograniczenie emisji akustycznej, a co za tym idzie poprawę warunków akustycznych panujących w miejscu narażonym na hałas samochodowy. Zatem można na skutek działań długoterminowych spodziewać się redukcji poziomu hałasu samochodowego w mieście średnio o 2 do 3 dB.

4.5.4. Działania edukacyjne.

Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w tym również przed hałasem komunikacyjnym należy kierować zarówno do młodych jak i starszych mieszkańców miasta. Obejmować powinny one promocję komunikacji zbiorowej, rozwój i promocję komunikacji rowerowej w oparciu o ścieżki i trasy rowerowe w mieście oraz promocje pojazdów o jak najniższej emisji hałasu do środowiska. Wszystkie wyżej wymienione zadania mogą mieć charakter systematyczny, rozłożony w czasie na lata obowiązywania Programu i wykroczać poza ten termin (2017 r.). Finansowanie wymienionych zadań może zostać zrealizowane ze środków własnych miasta, ze środków zarządzających drogami i liniami kolejowymi oraz ze środków sponsorów, w tym zakładów przemysłowych. Dodatkowo istnieje możliwość pozyskania środków finansowych na edukację ekologiczną poprzez udział w programach edukacyjnych finansowanych przez fundusze Unii Europejskiej.

Bardzo trudno jest w chwili obecnej oszacować efekty działań edukacyjnych, jednak systematyczne prowadzenie takich działań zawsze przynosi pozytywny efekt końcowy.

Dużą rolę w działaniach edukacyjnych mają również media i publikatory, których udział w postępowaniach w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, konsultacjach społecznych może przyczynić się do podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa, również w aspekcie hałasu i skutków jego oddziaływania.

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

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy proponuje cztery główne rodzaje zadań:

- Działania monitoringowe, mające na celu bardzo precyzyjną identyfikację obiektów narażonych na ponadnormatywny hałas komunikacyjny.
- Działania programowe, które stanowią rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy na lata 2012 – 2017.

- Działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w czasie znacznie przekraczającym termin obowiązywania przedmiotowego Programu.
- Działania edukacyjne, związane z edukacją społeczeństwa, które należy prowadzić w sposób ciągły i systematyczny, zarówno podczas realizacji działań programowych jak i działań długoterminowych.

Terminy działań długoterminowych i edukacyjnych są dłuższe niż horyzont czasowy obowiązywania przedmiotowego Programu (2012 – 2017). Jako ciągłe należy traktować działania edukacyjne. Działania określone w strategii długoterminowej powinny zostać zrealizowane w przeciągu 10 do 15 lat.

Wszystkie działania programowe powinny zostać zakończone przed 31 grudnia 2017 roku, natomiast działania monitoringowe należy przeprowadzić w latach 2013 – 2014, aby w trzech kolejnych latach wykonać ewentualnie określone Programem działania programowe lub dokonać aktualizacji Programu, uwzględniając wyniki badań monitoringowych.

Zgodnie z rozporządzeniem 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) harmonogram działań naprawczych zaproponowany w treści Programu ułożono, uwzględniając:

- Stwierdzone przekroczenia poziomu hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej (tereny mieszkaniowe, szpitale, obiekty edukacyjne);
- Wyniki konsultacji społecznych.

4.7. Koszty realizacji programu, w tym koszty realizacji poszczególnych zadań.

Na etapie realizacji dokumentu pn. "Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy" nie jest możliwe precyzyjne ustalenie wszystkich kosztów działań naprawczych, zawierających się w obszarze działań długoterminowych. Działania te realizowane będą przynajmniej w czasie obowiązywania tego i kolejnego Programu i w trakcie jego aktualizacji konieczne jest dokonanie weryfikacji kosztów w oparciu o bardziej aktualne dane, którymi dysponować będą kolejni projektanci Programu.

Koszty zadań programowych określone zostały również szacunkowo, na podstawie danych i analiz udostępnionych przez Urząd Miasta Legnica. Należy zauważyć, że praktycznie całość tych kosztów przypisana jest budżetowi miasta Legnica.

Stosunkowo najbardziej precyzyjnie można oszacować natomiast koszty działań monitoringowych. Są one najbardziej przewidywalne (analiza rynkowa kosztów pomiarów

akustycznych z 2012 roku) oraz precyzyjnie ustalono zakres realizacji zadania od strony technicznej. Poniesione w tym etapie koszty mogą w sposób znaczący ograniczyć koszty zadań programowych jeżeli okazałoby się, że w niektórych obszarach działania naprawcze mogą zostać zaniechane lub przesunięte w czasie do kolejnej aktualizacji mapy akustycznej.

4.8. Źródła finansowania programu.

Realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnica wymagać będzie współpracy wielu organów. W obecnej chwili zdecydowana większość środków do realizacji Programu pochodzić będzie z budżetu Miasta Legnica, w ramach zadań przeznaczonych do realizacji przez miejskie jednostki administracji publicznej. Koszty działań związanych z nadzorem prędkości poruszających się po ulicach miasta pojazdów winny być poniesione przez Policję i Straż Miejską.

Finansowanie działań objętych Programem może również zostać wsparte z funduszy i środków finansowych Unii Europejskiej (fundusze strukturalne, fundusze rozwoju regionalnego). Nie wykluczone jest również pozyskanie środków z Funduszu Ochrony Środowiska oraz dotacji budżetowych.

4.9. Wskazanie rodzaju informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i udokumentowania realizacji programu.

Realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy wymagała będzie działań monitorujących i kontroli. Prawidłowa weryfikacja postępów realizacji zadań objętych Programem pozwoli na dokonanie ewentualnej korekty wyznaczonych zadań lub ich zakresu oraz przyczyni się do analizy skuteczności podjętych działań i celowości ich kontynuowania lub ewentualnego zaniechania.

Podstawowymi elementami kontroli są w tym przypadku:

- Sprawozdania z postępu działań objętych Programem, mających na celu poprawę jakości klimatu akustycznego w Legnicy, sporządzone przez zarządzających poszczególnymi źródłami hałasu i przekazane ich koordynatorowi Programu w terminie do końca lutego każdego roku;
- Końcowe sprawozdanie z realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy, sporządzone przez koordynatora Programu i przekazane Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Ważnymi elementami kontroli mogą być również dokumenty sporządzone w procesach inwestycyjnych i późniejszej ich weryfikacji:

- Raporty o oddziaływaniu na środowisko;

- Analizy porealizacyjne.

Koordynatorem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnica jest Prezydent Miasta Legnica, który w okresie obowiązywania Programu powinien otrzymywać informacje o decyzjach mających wpływ na wykonanie Programu.

Ważnym aspektem w sprawowaniu kontroli nad zadaniami Programu jest monitoring inwestycji, mający na celu niedopuszczenie do zwiększenia ilości osób narażonych na ponadnormatywne poziomy hałasu. Monitoring dotyczy przede wszystkim budowy nowych obiektów mieszkaniowych oraz budowy nowych dróg i linii kolejowych.

Działania naprawcze przedstawione w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy zostały tak skonstruowane, aby w jak najlepszy sposób przyczynić się do poprawy jakości klimatu akustycznego. Należy jednak mieć świadomość, że ze względu na fakt, iż Program dotyczy materii miejskiej, zurbanizowanej i zagospodarowanej, otrzymanie w wyniku działań programowych, długoterminowych i edukacyjnych wyników bezwzględnie gwarantujących dotrzymanie na całym terenie miasta obowiązujących wartości dopuszczalnych będzie bardzo trudne lub wręcz niemożliwe. Program zakłada, że efektywność działań objętych dokumentem będzie na tyle duża, na ile istnieją możliwości jej osiągnięcia w granicach struktur miejskich a skutek Programu będzie odczuwalny i przyniesie zysk ekologiczny tak dla mieszkańców jak i środowiska akustycznego.

5. Ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji Programu.

5.1. Organy administracji.

Organem przyjmującym Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy jest Rada Miejska Legnicy zaś organami odpowiedzialnymi za realizację Programu są natomiast Zarządcy poszczególnych źródeł hałasu. Na Prezydencie Miasta Legnicy spoczywa obowiązek informowania Rady Miejskiej o stanie realizacji Programu, jego poszczególnych zadań oraz postępów w osiągnięciu celów określonych Programem.

Należy zaznaczyć, że organami administracji, których obowiązkiem jest przekazywanie organowi koordynującemu działania Programu informacji o udzielonych decyzjach związanych z założeniami Programu są: Marszałek Województwa Dolnośląskiego i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Monitorowanie Programu należy do Prezydenta Miasta Legnica oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

5.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki.

Obowiązki wynikające z realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy skierowane są do następujących organów administracji publicznej:

- Prezydent Miasta Legnicy;
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu;
- Marszałek Województwa Dolnośląskiego;
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu;
- Wojewoda Dolnośląski;
- Straż Miejska;
- Policja.

Ponadto obowiązki wynikające z realizacji Programu kierowane są do korzystających ze środowiska:

- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad;
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz przewoźnicy kolejowi;
- Przewoźnicy drogowi.

Przestrzeganie przepisów prawa ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej, w tym: dróg i linii kolejowych spoczywa na zarządzających tymi obiektami. Do najistotniejszych obowiązków należy stosowanie zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu, prowadzenie okresowych lub ciągłych pomiarów akustycznych; sporządzenie w określonym prawem terminie map akustycznych i niezwłocznego przekazania ich określonym prawem organom.

6. Uzasadnienie zakresu zagadnień.

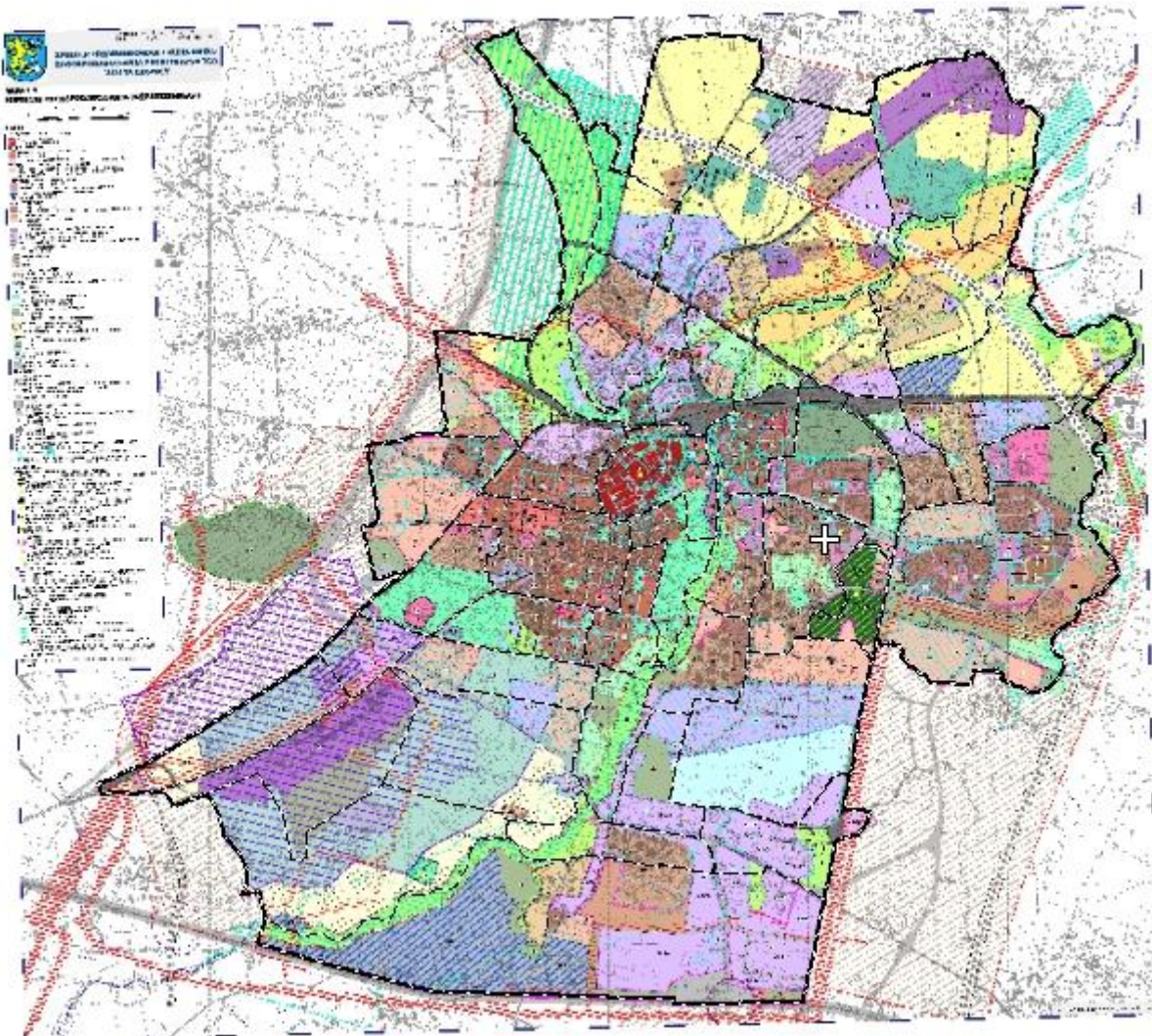
6.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzenia map akustycznych.

6.1.1. 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.

Jak przytoczono w rozdziale 4.3 niniejszego Programu, wszystkie uwarunkowania akustyczne wynikające z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zostały uwzględnione w trakcie opracowywania tzw. **mapy wrażliwości hałasowej**. Korzystając z podanego w rozdziale 4.3 przyporządkowania oraz z cytowanych tam zapisów art. 114 i art. 115 Prawa Ochrony Środowiska, dokonano pogrupowania terenów, zgodnie z podaną wyżej klasyfikacją. Zawiera ona zapis w formie graficznej informacji o sposobach użytkowania

gruntów w mieście i dopuszczalnych wartościach poziomu w zależności od rodzaju źródła hałasu. Mapa wrażliwości hałasowej terenów opracowana została w oprogramowaniu CadnaA. Informacje geometryczne dotyczące obszarów, sklasyfikowanych zgodnie z art. 113, ust. 2 ustawy P.o.ś., powiązane są z tabelą atrybutów, która zawiera m.in. aktualnie obowiązujące wartości dopuszczalne dla wskaźników hałasowych (L_{DWN} , L_N). W oparciu o opracowaną mapę wrażliwości terenów na hałas wykonanych zostało w ramach realizacji Mapy Akustycznej Legnicy szereg map oraz obliczeń i analiz, do których niezbędna była znajomość dopuszczalnych poziomów hałasu na całym obszarze objętym opracowaniem. W szczególności, w oparciu o mapy wrażliwości hałasowej i mapy imisyjne opracowane zostały tzw. mapy przekroczeń tzn. mapy pokazujące obszary, na których zidentyfikowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych. Mapy wrażliwości terenów na hałas zostały opracowane i przekazane Zamawiającemu w skali 1:10 000.

Rys. 6.1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania miasta Legnicy.



6.1.2. Charakterystyka terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,

Na dzień 31 grudnia 2011 roku miasto Legnica liczyło ogółem 102,979 tys mieszkańców, a jego powierzchnia wynosiła 56 km². Legnica jest trzecim co do wielkości miastem województwa dolnośląskiego, ponadto stanowi ważny Ośrodek Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego. Charakterystyka techniczno-akustycznych źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku

Hałas drogowy.

Podstawę drogowych arterii komunikacyjnych przebiegających przez teren miasta Legnicy stanowi autostrada A4 oraz drogi krajowe i wojewódzkie, tworzące węzeł komunikacyjny miasta Legnicy. W jego skład wchodzi:

- Droga krajowa nr 94 – będąca bezpłatną alternatywą dla autostrady A4, przebiega przez województwa: dolnośląskie, opolskie, śląskie oraz małopolskie,
- Droga krajowa nr 3 (E65) – która stanowi fragment trasy europejskiej E65,
- Autostrada A4 – biegnąca na południu miasta,
- Droga wojewódzka nr 364 – między Legnicą a Gryfowem Śląskim o długości 63km.

W celu prognozowania wielkości hałasu samochodowego należy dysponować wiedzą na temat:

- struktury i natężenia ruchu pojazdów (liczby pojazdów lekkich oraz ciężkich);
- prędkości jazdy,
- rodzaju jazdy (postój z włączonym silnikiem, jazda ze stałą prędkością, przyspieszenie, hamowanie, itp.),
- rodzaju i stanu nawierzchni jezdni.

Hałas kolejowy.

W Legnicy znajduje się jeden, główny pasażerski dworzec kolejowy PKP, wchodzący w skład węzła kolejowego o znaczeniu państwowym. Większość pociągów towarowych kursujących trasą kolejowa E30 omija miasto obwodnicą kolejową, nie przejeżdżając tym samym przez dworzec główny.

Wielkość hałasu kolejowego zależy od wielu czynników:

- typu i rodzaju hamulców,
- typu wagonów,
- typu lokomotyw,
- konstrukcji i stanu torowiska,

- rodzaju jazdy (ruszanie i zatrzymywanie się pociągów).

W celu określenia emisji hałasu generowanego przez tabor kolejowy przeprowadzono badania akustyczne hałasu kolejowego oraz zebrano niezbędne dane na drodze pomiarowej. Uzyskane dane zostały przedstawione w sprawozdaniach z pomiarów hałasu kolejowego.

Hałas przemysłowy.

Hałas przemysłowy emitowany jest przez źródła znajdujące się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Źródłami hałasu przemysłowego są maszyny i urządzenia przemysłowe, procesy technologiczne, a także różnego rodzaju instalacje oraz transport wewnątrzzakładowy.

6.1.3. Trendy zmian stanu akustycznego,

Miasto Legnica posiada „Plan akustyczny”, którego aktualizacji dokonało w grudniu 2007 r. Karkonoskie Centrum Ochrony Środowiska – Zakład Ochrony Środowiska „Decybel” z Jeleniej Góry. Zgodnie z Aktualizacją Planu akustycznego dla miasta Legnicy na terenie Legnicy nie występowały obszary zagrożone akustycznie, na których równoważny poziom A hałasu przekraczał przyjęte tymczasowo wartości progowe. Najwyższy poziom hałasu (LDWN), przekraczający wartość 75 dB zanotowano przy wlotowym odcinku drogi nr 3 (Jaworzyńska za Nowodworską). Spowodowane było to nie tyle dużym obciążeniem tych ulic, co raczej znaczną prędkością pojazdów (często pomimo ograniczeń prędkości). Wysoki poziom hałasu był efektem przede wszystkim zjawiska toczenia się opon samochodowych po jezdni.

Poziomy hałasu rzędu 72-74 dB zaobserwowano wówczas przy ruchliwych ulicach, prowadzących pośród zwartej zabudowie. Tak było np. przy niektórych odcinkach Obwodnicy Śródmiejskiej (Skarbka, Witelona, Piastowska) oraz przy Kartuskiej, Czarneckiego, Wrocławskiej i Jaworzyńskiej. Przy części bardzo ruchliwych ulic (Aleja Rzeczypospolitej, II Armii Wojska Polskiego) poziom hałasu był niższy niż wynikałoby to z prostej zależności od liczby pojazdów, i mieścił się z reguły w przedziale od 70 do 72 dB. Wynikało to z osiągnięcia granicy przepustowości ruchu. Niewielka prędkość pojazdów sprawiała, że o poziomie hałasu przy tych ulicach decydowały silniki samochodów ciężarowych i autobusów.

Szczególnym przypadkiem były wówczas ulice należące do ciągu komunikacyjnego obsługującego relacje: Centrum – Piekary, a zwłaszcza ulica Piłsudskiego. Pomimo, że była to najbardziej w mieście obciążona relacja zarówno w dzień jak i w nocy, to poziomy hałasu niewiele przekraczały 70 dB. Wynikało to z korzystnej konfiguracji tej arterii (dwie jezdnie

rozdzielone pasem rozdzielczym). Podobnie było z ulicą Sikorskiego i Sudecką.

Generalnie w strefach uciążliwości hałasu drogowego (strefach ponadnormatywnego hałasu) zlokalizowanych było 564 budynków mieszkalnych. W strefach tych zamieszkiwało około 13200 osób.

Sporządzona w 2012 roku Mapa akustyczna miasta Legnicy pokazała, że w odniesieniu do roku 2007, jakość klimatu akustycznego miasta uległa zdecydowanej poprawie.

Poniżej przedstawiono wyniki obliczeń statystycznych wskaźników L_{DWN} oraz L_N dla hałasu drogowego wraz z danymi tabelarycznymi.

Tabela 6.2. Liczba osób narażonych na hałas drogowy.

Liczba osób narażonych na hałas drogowy					
Lp.	Przedziały	Liczba osób		Liczba osób dokładność do 100	
		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
1	50 - 55	20103	20532	201	205
2	55 - 60	23477	11137	235	111
3	60 - 65	17558	8098	176	81
4	65 - 70	11216	2165	112	22
5	70 - 75	7024	0	70	0
6	>75	100	0	1	0

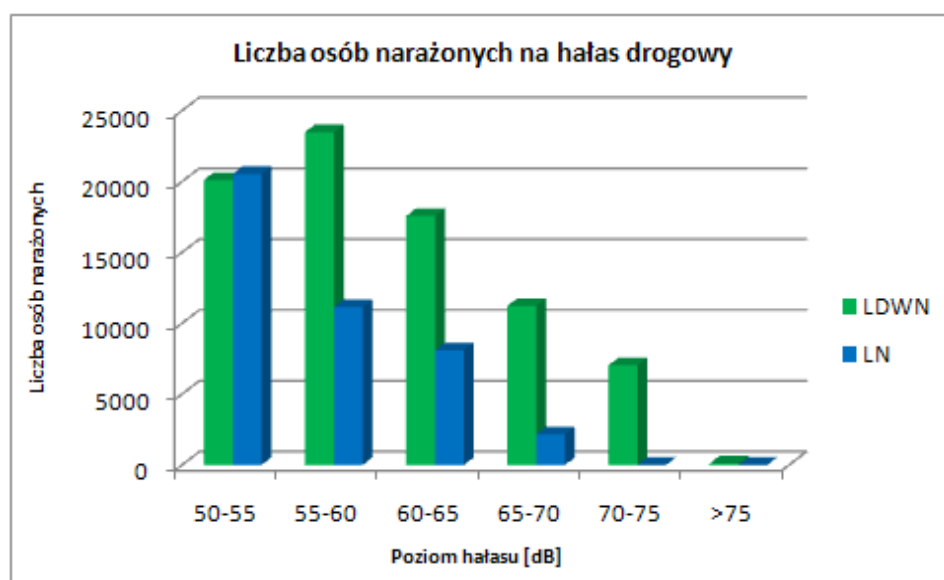
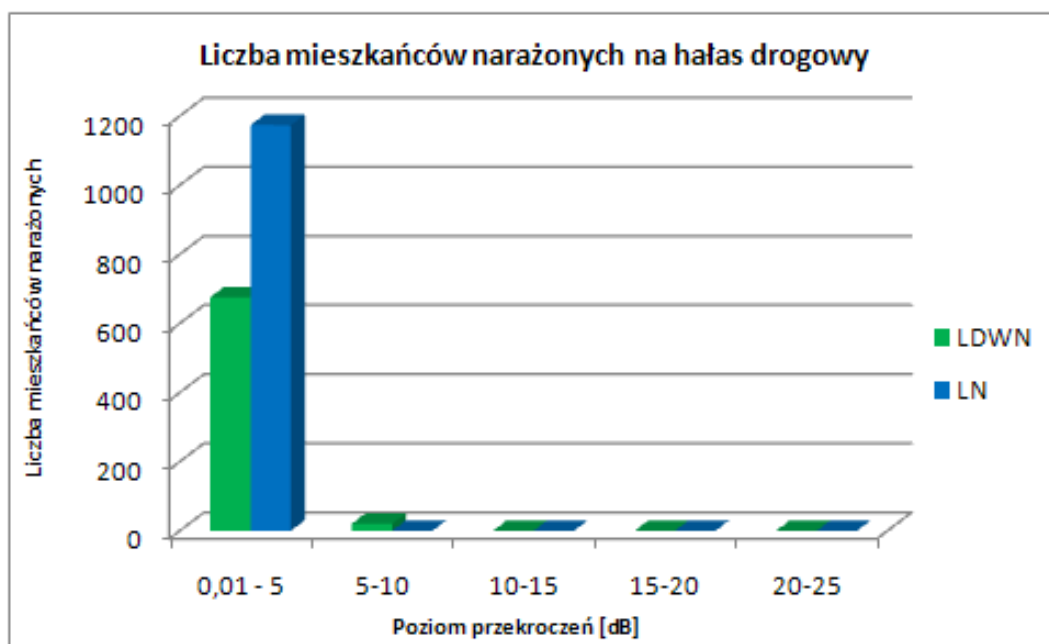


Tabela 6.3. Liczba mieszkańców w przedziale przekroczeń, narażonych na hałas drogowy.

Liczba mieszkańców w przedziałach przekroczeń narażonych na hałas drogowy			
Lp.	Przedziały	Liczba osób	
		L_{DWN}	L_N
1	0,01 – 5	675	1174
2	5 – 10	20	0
3	10 – 15	0	0
4	15 – 20	0	0
5	20 - 25	0	0



Jak prezentują powyższe dane, na hałas o poziomie przekraczającym wartość dopuszczalną L_{DWN} o wartość od 0,01 do 5 dB narażonych jest 675 osób, natomiast na hałas przekraczający wartość dopuszczalną L_N – 1174 osoby. W przypadku wartości L_{DWN} jest to około 0,5% mieszkańców miasta natomiast w przypadku wartości L_N ilość mieszkańców narażonych na przekroczenie o podanej wartości wynosi około 1% mieszkańców miasta.

Na hałas o poziomie przekraczającym wartość dopuszczalną L_{DWN} o wartości od 5,1 do 10 dB narażonych jest według danych pochodzących z Mapy akustycznej 20 osób. Brak jest natomiast osób narażonych na przekroczenia w tym przedziale dla wartości L_N . Można zatem uznać, że jeżeli na terenie miasta Legnicy występują obszary mieszkaniowe, narażone na przekroczenie wartości L_{DWN} i L_N , to są to obszary, na których wartość tego przekroczenia zawiera się w przedziale od 0,01 do 5 dB.

Tabela 6.4. Powierzchnia eksponowana na hałas drogowy.

Powierzchnia eksponowana na hałas drogowy w km ²			
Lp.	Przedziały	Powierzchnia	
		L _{DWN}	L _N
1	< 50	28,85	47,95
2	50 - 55	13,46	5,63
3	55 - 60	8,07	2,78
4	60 - 65	4,29	1,37
5	65 - 70	2,22	0,54
6	70 - 75	1,19	0,03
7	> 75	0,28	0,00

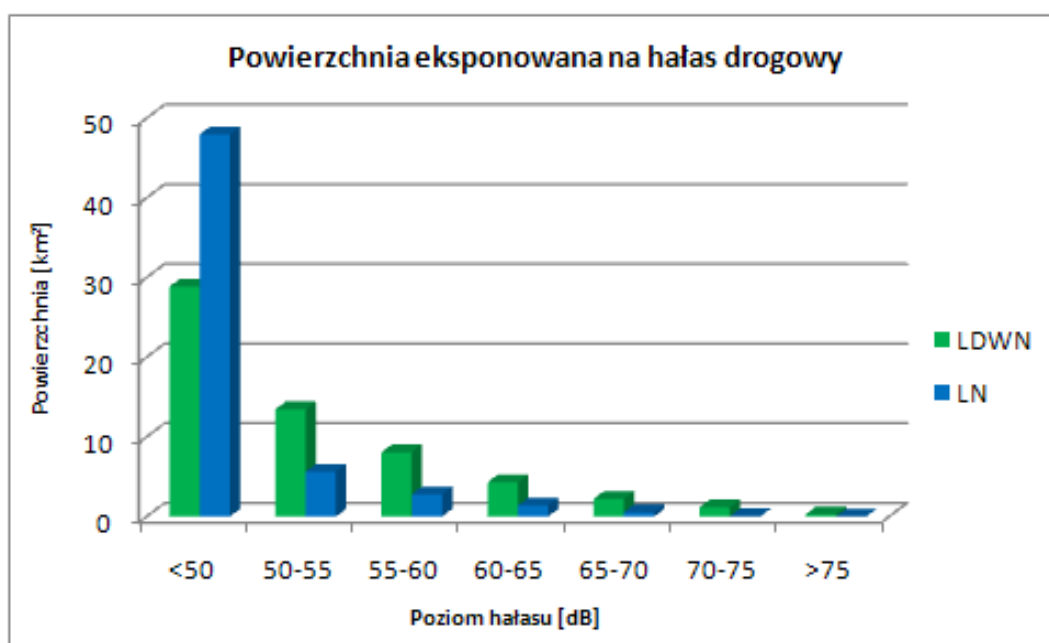
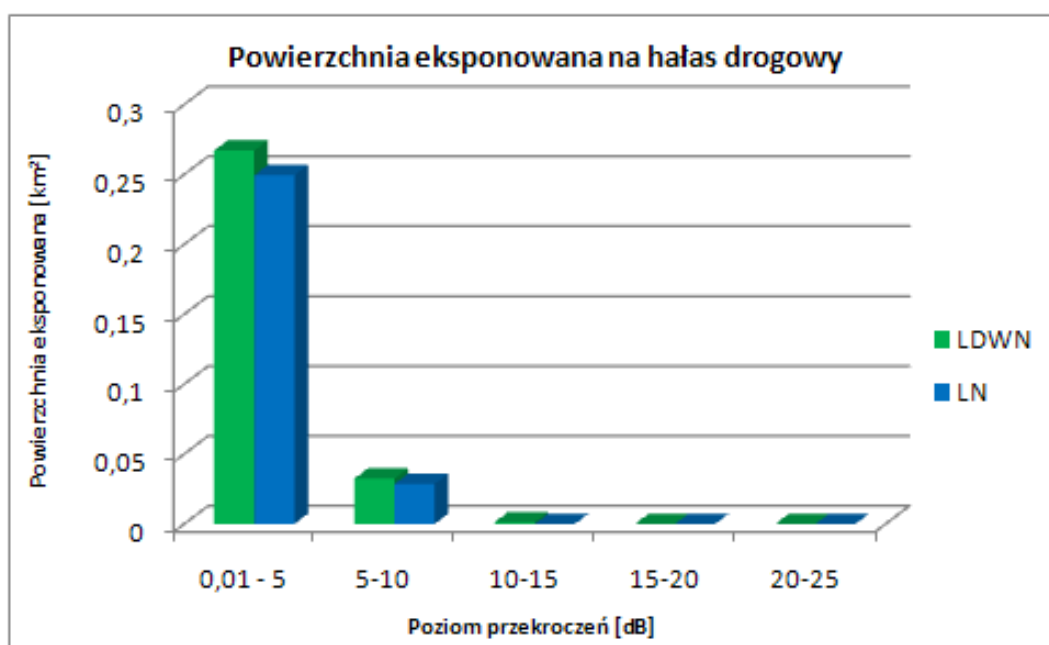


Tabela 6.5. Powierzchnia w przedziałach przekroczeń, eksponowana na hałas drogowy.

Powierzchnia w przedziałach przekroczeń eksponowana na hałas drogowy w km ²			
Lp.	Przedziały	Powierzchnia	
		L _{DWN}	L _N
1	0,01 – 5	0,27	0,25
2	5 – 10	0,03	0,03
3	10 – 15	0	0
4	15 – 20	0	0
5	20 - 25	0	0



6.1.4. Koncepcja działań zabezpieczających środowisko przed hałasem.

Jednym z najważniejszych i jednocześnie najtrudniejszych problemów ochrony środowiska zarówno w Polsce jak i w Europie jest walka z hałasem w miastach. Z uwagi na znaczący wpływ hałasu drogowego i występujące przy tym przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych podejmowane są działania mające na celu złagodzenie oddziaływania akustycznego. W chwili obecnej najbardziej popularnym środkiem ochrony przed hałasem komunikacyjnym jest stosowanie ekranów akustycznych. Niestety zabezpieczenia te nie przynoszą często oczekiwanych w fazie projektowania efektów końcowych. Szczególnie w warunkach zurbanizowanych (zwartha zabudowa blisko ulicy lub linii kolejowej) ich skuteczność jest niedostateczna lub zastosowanie ekranów jest

wręcz niemożliwe. W takich wypadkach konieczne staje się rozważenie innych możliwości ograniczenia emisji hałasu poprzez zmiany organizacji ruchu, egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości lub wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w postaci sterowania ruchem. Należy również pamiętać, że zastosowanie cichych nawierzchni jest możliwe jedynie w sytuacjach większych niż miejskie prędkości przejazdów (powyżej 90 km/h) oraz wymaga znacznych nakładów technicznych i finansowych w utrzymaniu jej porowatości, aby nie zaniechać efektu wyciszenia kontaktu: koło nawierzchnia poprzez wypełnienie por zanieczyszczeniami.

Najskuteczniejszą metodą ograniczenia hałasu w warunkach miejskich jest jego ograniczenie u źródła poprzez objęcie newralgicznych obszarów systemem sterowania ruchem. Układ sterowania ruchem może zapewnić płynne przemieszczanie się pojazdów bez zbędnych postojów i oczekiwań. Jest to niezwykle skuteczne rozwiązanie w walce z hałasem samochodowym, potrafiące przynieść ograniczenie poziomu hałasu o 3 do 4 dB.

6.2. Ocena realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Przedmiotowy Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy jest pierwszym programem obejmującym ten zakres rzeczowy. W związku z powyższym ocena poprzedniego Programu jest w tej sytuacji niemożliwa, zatem przedmiotowy rozdział wynikający z rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem nie dotyczy niniejszego opracowania.

6.2.1. Zestawienie zrealizowanych zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wraz z oceną ich skuteczności i analizą poniesionych kosztów

Nie dotyczy – patrz punkt 6.2.

6.2.2. Analiza niezrealizowanych części programu wraz z przyczynami braku realizacji

Nie dotyczy – patrz punkt 6.2.

6.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu

6.3.1. Polityki, strategie oraz plany i programy.

W ramach procesu tworzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy analizowano szczegółowo opracowania, które w swych zapisach odnoszą się do ochrony akustycznej. Do analizowanych dokumentów należą:

- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku

- Strategia Rozwoju Miasta Legnicy na lata 2004 – 2014.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy – Załącznik Nr 2 do Uchwały Nr XXX/264/08 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 27 października 2008 roku.
- Wieloletnia Prognoza Finansowa miasta Legnicy przyjęta Uchwałą Nr XV/145/11 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 27 grudnia 2011 roku.
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007 – 2013 przyjęty uchwałą Nr 152/III/07 Zarządu Województwa Dolnośląskiego w dniu 21 lutego 2007 roku.

6.3.2. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska.

Jednym z dokumentów strategicznych w zakresie ochrony środowiska jest opracowany w 2008 roku „Program ochrony środowiska dla miasta Legnicy na lata 2008 – 2011 w perspektywie na lata 2012 – 2015” autorstwa ProGEO Sp. z o.o. W Programie ochrony środowiska zawarto zagadnienia związane z hałasem oraz wyznaczono cele polityki ekologicznej, dotyczące ograniczenia zagrożenia mieszkańców miasta ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym. Przedmiotowy Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy jest spójny z Programem ochrony środowiska dla miasta Legnicy na lata 2008 – 2011, w perspektywie do 2015 roku.

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego, określającymi warunki ochrony środowiska przed hałasem dla poszczególnych kategorii użytkowania terenów miasta są Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Legnicy oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Legnicy. W ramach realizacji niniejszego dokumentu dokonano szczegółowej analizy wszystkich obowiązujących aktów prawa miejscowego.

6.3.4. Pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska oraz inne dokumenty i materiały wykonane dla potrzeb postępowań administracyjnych, prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska.

Zgodnie z art. 115a ustawy POŚ, w sytuacji gdy stwierdzone zostanie przez organ ochrony środowiska na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez WIOŚ lub pomiarów podmiotu zobowiązanego do ich prowadzenia, że poza zakładem w wyniku jego działalności przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o

dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z ustawą POŚ uważa się przekroczenie wskaźnika L_{AeqD} lub L_{AeqN} . W decyzjach tych określa się dopuszczalne poziomy hałasu poza zakładem przy zastosowaniu wyżej przytoczonych wskaźników w odniesieniu do rodzaju terenów, o których mowa w art. 113 ust 2 pkt 1 ustawy POŚ, na które oddziałuje zakład. Na terenie miasta Legnicy decyzje o pozwoleniu zintegrowanym posiadają trzy podmioty:

- Huta Miedzi „Legnica” KGHM Polska Miedź S.A.
- Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Energetyki Cielnej w Legnicy S.A.;
- Instytut Metali Nieżelaznych w Gliwicach – Oddział w Legnicy.

Analizując powyższe dokumenty można jednoznacznie stwierdzić, że na terenie Legnicy nie występują znaczące przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu przemysłowego, czego potwierdzeniem jest również aktualna (2012) Mapa akustyczna miasta Legnicy.

6.3.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska.

Rozporządzeni Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia określa dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego dla poszczególnych grup pojazdów. W § 9 powyższego rozporządzenia określono, że pojazd samochodowy powinien być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju z odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do pojazdu, który został poddany badaniom homologacyjnym wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A). Dla pozostałych pojazdów poziom hałasu zewnętrznego nie powinien przekraczać wartości, które przedstawiono poniżej.

L.p.	Pojazd	Rodzaj silnika	
		O zapłonie iskrowym [dB]	O zapłonie samoczynnym [dB]
1	Motocykl z silnikiem o pojemności skokowej: <ul style="list-style-type: none"> • Nieprzekraczającej 125 ccm • Większej niż 125 ccm 	94 95	- -
2	Samochód osobowy	93	96
3	Pojazd samochodowy o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t, z wyjątkiem samochodu osobowego.	93	102
4	Inny pojazd samochodowy	98	108

Z dniem 23 października 2012 roku weszło w życie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie

dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109). Zgodnie z nowym rozporządzeniem w załączniku o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku wprowadzono następujące zmiany:

- w tabeli 1 „Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby” zmieniono wartości dopuszczalnych poziomów hałasu dla dróg lub linii kolejowych;
- w tabeli 3 „Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do przeprowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem” zmieniono wartości dopuszczalnych poziomów hałasu dla dróg lub linii kolejowych.

Wprowadzone zmiany dotyczą jedynie hałasu komunikacyjnego i nie powodują jakichkolwiek zmian w odniesieniu do wartości kryterialnych dla hałasu „przemysłowego”.

Na terenach nie wyszczególnionych w tabeli 1, dopuszczalny poziom hałasu określa się przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu. Podstawą do klasyfikacji terenu są zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego, przy czym tereny jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej kwalifikuje się do drugiej klasy standardu akustycznego, jeżeli plan nie dopuszcza lokalizacji w ich obrębie żadnych usług poza podstawowymi. W przeciwnym razie, tereny te zalicza się do trzeciej klasy standardu akustycznego.

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez źródła inne niż linie elektroenergetyczne oraz porty lotnicze, zgodnie z tabelą 1 załącznika do nowego rozporządzenia Ministra Środowiska .

Klasa akustycz.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem A hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Inne źródła hałasu	
		$L_{Aeq(D)}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 h dla dnia *	$L_{Aeq(N)}$ Przedział czasu odniesienia równy 8 h dla nocy ¹	$L_{Aeq(D)}$ Przedział czasu odniesienia równy 8h dla dnia ²	$L_{Aeq(N)}$ Przedział czasu odniesienia równy 1h dla nocy ³
1	2	3	4	5	6
1	A. Strefa ochrony „A” uzdrowiska. B. Tereny szpitali poza miastem.	50	45	45	40
2	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej B. Tereny zabudowy związane z e stałym lub czasowy pobytami dzieci i młodzieży.* C. Tereny domów opieki społecznej. D. Tereny szpitali w miastach.	61	56	50	45
3	A. Tereny zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego B. Tereny zabudowy zagrodowej C. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem. D. Tereny mieszkaniowo-usługowe.	65	56	55	45
4	A. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców.	68	60	55	45

* Jeżeli tereny związane ze stałym lub wielogodzinnym przebywaniem dzieci i młodzieży nie są wykorzystywane w porze nocnej, nie obowiązuje dla nich wartość dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej.

W przypadku budynków mieszkalnych zlokalizowanych na terenach klasyfikowanych przez plan zagospodarowania przestrzennego jako tereny nie podlegające ochronie akustycznej (tereny przemysłowe), dopuszczalne wartości poziomu hałasu ustala się dla pomieszczeń w tych budynkach, według normy budowlanej PN-87/B-02151/02 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach”.

Strefy izolacyjne (tereny zielone, leśne oraz obszary pól i łąk, tereny komunikacyjne,

¹ Dla 8 godzin w porze nocnej, to jest od godziny 22 do 6

² Dla 8 kolejnych, najbardziej niekorzystnych godzin w porze dziennej, to jest między godzinami 6 i 22

³ Dla najniekorzystniejszej godziny nocy, to jest w okresie między 22 i 6

tereny przemysłowe) jako tereny nie wymienione w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska nie podlegają ochronie akustycznej.

6.3.6. Nowe dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczenia hałasu.

Jako materiał wyjściowy do określenia dostępnych technik i technologii w zakresie ograniczenia hałasu zastosowano trzy publikacje, które w dobrym stopniu definiują sposoby oceny oraz sposoby i metody ochrony środowiska przed większością niekorzystnych oddziaływań. Są to:

- M. Tracz, J. Bohatkiewicz, S. Radosz, J. Stręk – Oceny oddziaływania dróg na środowisko. Część I i II – wydanie rozszerzone i uaktualnione – Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych - Warszawa 1999;
- M. Tracz, J. Bohatkiewicz – Oceny oddziaływania na środowisko inwestycji i istniejących obiektów drogowych. Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów – Warszawa 1998.
- M. Tracz, J. Bohatkiewicz – Postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko. Część I – wydanie drugie, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych – Warszawa 1999.

Wychodząc z tradycyjnego spojrzenia na ochronę przed nadmiernym hałasem, wyróżniamy trzy strefy:

- Strefę emisji (miejsce powstawania hałasu);
- Strefę rozwiązań ochronnych;
- Strefę imisji (miejsce odbioru hałasu).

Spojrzenie to zakłada możliwość zastosowania urządzeń ochronnych tylko w środkowej strefie. W rzeczywistości ogranicza się to do wprowadzania barier ochronnych (ekranów akustycznych) pomiędzy źródłem hałasu a punktem odbioru. Zabezpieczenia takie nie zawsze jednak są możliwe do wykonania z przyczyn technicznych, architektonicznych lub finansowych. W ich miejsce zleca się zastosowanie rozwiązań kompleksowych, gdzie strefą rozwiązań technicznych obejmuje się również strefę emisji i imisji. Połączenie różnych sposobów i metod we wszystkich strefach otwiera możliwości uzyskania efektu skumulowanego w zakresie ochrony przed hałasem drogowym.

Działania w strefie emisji mogą dotyczyć przede wszystkim zmniejszenia efektu generowania hałasu przez pojazd u źródła, czyli w przekroju drogi. Są to działania w obszarze konstrukcji pojazdów, konstrukcji silników i rodzaju stosowanych opon oraz metody i środki związane ze

stylem jazdy kierowców. Do działań w obszarze emisji zaliczyć należy również lokalizacje drogi i jej otoczenia, przekroje drogi i ich rodzaj nawierzchni oraz obiekty infrastrukturalne, związane z częściowym lub całkowitym przykryciem drogi (np. tunele). Istotnym czynnikiem wpływającym również na wysokość emisji akustycznej jest regulacja natężenia ruchu, struktury pojazdów i płynności oraz prędkości ruchu.

Działania w strefie emisji mogą dotyczyć stosowania środków ochrony odbiorcy i powinny być skierowane już w obszar granicy terenu podlegającego ochronie akustycznej. Do tej grupy działań możemy zaliczyć:

- Zastosowanie ekranów akustycznych prostych przygiętych lub łukowych;
- Zastosowanie wałów ziemnych jako samodzielnych ekranów lub w kombinacji z ekranami akustycznymi;
- Zastosowanie zabudowy nie podlegającej ochronie akustycznej jako obiektów kubaturowych spełniających rolę ekranów.

Działania w strefie emisji polegać mogą również na zastosowaniu rozwiązań związanych z odpowiednią lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynków oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi poprzez:

- Lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od źródeł hałasu (tras komunikacyjnych);
- Wprowadzanie zmian w przeznaczeniu użytkowym budynków.

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Mieszkańcy praktycznie wszystkich dużych miast Polski narażeni są na hałas w miejscach swojego zamieszkania, pracy i wypoczynku. Hałas, zgodnie z wynikami badań, wywołuje zarówno dyskomfort funkcjonowania jak również może być poważnym czynnikiem stresogennym, a nawet chorobotwórczym. Jest to powód, aby prowadzić skuteczną walkę z tymi zjawiskami, co znalazło również odzwierciedlenie w przepisach europejskich poprzez uchwalenie Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 25 czerwca 2002 roku. Dyrektywa odnosi się do oceny i zarządzania poziomem hałasu na terenie całej Unii Europejskiej. W następstwie Dyrektywy wprowadzono do prawa krajowego odpowiednie przepisy, umożliwiające na płaszczyźnie krajowej prowadzenie skutecznej walki ze zjawiskiem ponadnormatywnego hałasu. Aktami prawa krajowego, regulującymi ten aspekt są: ustawa Prawo ochrony środowiska i rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać

programy ochrony środowiska przed hałasem. Obydwa akty prawne stanowią podstawę do opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy na lata 2012 – 2017.

Podstawą do wykonania Programu oraz źródłem informacji o klimacie akustycznym miasta była Mapa akustyczna Legnicy, opracowania w 2012 roku. W oparciu o informacje w niej zawarte oraz dodatkowe analizy i wizje terenowe dokonano przeglądu obszarów narażonych na ponadnormatywny hałas komunikacyjny. Na podstawie przeprowadzonych analiz okazało się, że źródłem emisji hałasu przekraczającego obowiązujące wartości wskaźników długoterminowych L_{DWN} (poziom dziennie-wieczorno-nocny) i L_N (poziom nocny) jest hałas samochodowy.

Podstawę drogowych arterii komunikacyjnych przebiegających przez teren miasta Legnicy stanowi autostrada A4 przebiegająca na południu miasta oraz drogi krajowe i wojewódzkie, tworzące węzeł komunikacyjny miasta Legnica. W jego skład wchodzi:

- Droga krajowa nr 94 – będąca bezpłatną alternatywą dla autostrady A4, przebiega przez województwa: dolnośląskie, opolskie, śląskie oraz małopolskie,
- Droga krajowa nr 3 (E65) – która stanowi fragment trasy europejskiej E65,
- Droga wojewódzka nr 364 – między Legnicą a Gryfowem Śląskim o długości 63km.

W celu pełnego rozpoznania aktualnego klimatu akustycznego miasta Legnicy oraz dla uwzględnienia w podejmowanych działaniach naprawczych warunków wynikających z obowiązującego prawa miejscowego, przeanalizowano również obowiązujące dokumenty strategiczne, m.in.:

- Obowiązujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy;
- Strategię Rozwoju Miasta Legnicy na lata 2004 – 2014;
- Wykaz przedsięwzięć do Wieloletniej Prognozy Finansowej miasta Legnicy.

W wyniku realizacji Mapy akustycznej miasta Legnicy stwierdzono, że na hałas o poziomie przekraczającym wartość dopuszczalną L_{DWN} o wartość od 0,01 do 5 dB narażonych jest 675 osób, natomiast na hałas przekraczający wartość dopuszczalną L_N – 1174 osoby. W przypadku wartości L_{DWN} jest to około 0,5% mieszkańców miasta natomiast w przypadku wartości L_N ilość mieszkańców narażonych na przekroczenie o podanej wartości wynosi około 1% mieszkańców miasta.

Na hałas o poziomie przekraczającym wartość dopuszczalną L_{DWN} o wartości od 5,1 do 10 dB narażonych jest według danych pochodzących z Mapy akustycznej 20 osób. Brak jest natomiast osób narażonych na przekroczenia w tym przedziale dla wartości L_N . Można zatem uznać, że jeżeli na terenie miasta Legnicy występują obszary mieszkaniowe, narażone na przekroczenie wartości L_{DWN} i L_N , to są to obszary, na których wartość tego przekroczenia zawiera się w przedziale od 0,01 do 5 dB.

Ograniczenie hałasu do poziomów nieprzekraczających wartości dopuszczalnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na obszarach dużych miast jest niestety niezwykle trudne i często niemożliwe do zrealizowania. Koniecznym jest jednak podjęcie wszelkich działań służących skutecznej poprawie jakości klimatu akustycznego na obszarach podlegających ochronie akustycznej, w szczególności na terenach mieszkaniowych, terenach szpitali i placówek oświatowo-wychowawczych. W ramach przedmiotowego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy zaproponowano działania, których realizacja w znaczący sposób przyczyni się do poprawy jakości klimatu akustycznego miasta, a w wielu przypadkach spowoduje ustąpienie istniejących przekroczeń obowiązujących wartości poziomu hałasu w porze dnia i w nocy. Działania zaprezentowane w Programie podzielono na następujące grupy:

- Działania monitoringowe, mające na celu bardzo precyzyjną identyfikację obiektów narażonych na ponadnormatywny hałas komunikacyjny.
- Działania programowe, które stanowią rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy na lata 2012 – 2017. Do tej grupy zadań zakwalifikowano wszelkie działania związane z ograniczeniem poziomu hałasu na terenach, na których stwierdzono występowanie potencjalnych przekroczeń obowiązujących wartości dopuszczalnych oraz wszelkie działania mające na celu ochronę przed akustyczną degradacją terenów, na których obecnie jakość klimatu akustycznego można uznać jako dobrą.
- Działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w czasie znacznie przekraczającym termin obowiązywania przedmiotowego Programu.
- Działania edukacyjne, związane z edukacją społeczeństwa, które należy prowadzić w sposób ciągły i systematyczny, zarówno podczas realizacji działań programowych jak i działań długoterminowych.

Zdecydowana większość działań określonych w Programie i służących poprawie jakości klimatu akustycznego ma charakter organizacyjny, obejmujący działania bezpośrednio w obrębie źródła hałasu. Takie działania mają duże znaczenie w obszarach gęsto zaludnionych, gdzie nie ma innych możliwości ochrony przed hałasem (np. budowa ekranów akustycznych). Bardzo dobry efekt w działaniach służących obniżeniu emisji hałasu samochodowego mają dążenia do skanalizowania ruchu na wybranych trasach miasta, wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania ruchem oraz wprowadzanie metod związanych z uspokojeniem ruchu. Nie bez znaczenia są tutaj również działania w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujące maksymalne odsunięcie budynków mieszkalnych od krawędzi dróg (dla zabudowy nowoprojektowanej), odpowiednie rozwiązania architektoniczne, lokalizujące obiekty niepodlegające ochronie akustycznej (garaże, budynki usługowe) pomiędzy linią zabudowy mieszkalnej a ulicą. Bardzo istotnym elementem przyczyniającym się do obniżenia emisji hałasu drogowego jest również zapewnienie do przestrzegania przepisów o ruchu drogowym, zwłaszcza przestrzegania obowiązujących prędkości dopuszczalnych, które w warunkach miejskich są nagminnie łamane.

W przypadku ciągów nowoprojektowanych zastosowanie dodatkowych rozwiązań mających na celu ograniczenie emisji hałasu samochodowego do miejsc podlegających ochronie akustycznej (ekrany akustyczne, projektowanie skoordynowanych sygnalizacji świetlnych) przyczyni się do redukcji hałasu oraz znacząco podniesie bezpieczeństwo ruchu.

Przedmiotowy Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Legnicy jest pierwszym programem obejmującym ten zakres rzeczowy. Ocena jego realizacji dokonana zostanie pod koniec czasu jego obowiązywania. Należy jednak zwrócić uwagę, że Miasto Legnica ma już sukcesy w walce z hałasem komunikacyjnym. Sporządzona w 2012 roku Mapa akustyczna miasta Legnicy pokazała, że w odniesieniu do roku 2007, jakość klimatu akustycznego miasta uległa zdecydowanej poprawie.

Przedmiotowy Program będzie kontynuacją polityki ekologicznej miasta, określonej w obowiązującym Programie ochrony środowiska dla miasta Legnicy i narzędziem ukierunkowującym skuteczne działania, skierowane w ograniczenie emisji hałasu, degradującej klimat akustyczny miasta. Wyznacza przede wszystkim zadania na lata 2012 – 2017, nie pomijając zadań długoterminowych i edukacyjnych, które obejmują większy horyzont czasowy. Terminy realizacji strategii długoterminowej i edukacji społecznej, mających na celu poprawę jakości klimatu akustycznego sięgają znacznie dalej niż czas

obowiązywania przedmiotowego Programu. Edukacja społeczna powinna być prowadzona konsekwentnie i ciągle. Tylko w tak określonym horyzoncie czasowym może ona przynieść oczekiwany efekt i wymierne korzyści dla społeczności miasta. Czasu trwania działań określonych terminem edukacja nie można zatem jednoznacznie określić.

W przypadku działań długoterminowych, konkretne zadania posiadają wstępnie określony czas wdrożenia. Należy jednak pamiętać, że zmieniające się uwarunkowania społeczne i ekonomiczne nie pozostają bez wpływu na przytoczone terminy i mogą przyczynić się zarówno do ich przyspieszenia jak i opóźnienia. Można przyjąć, że zadania określone w strategii długoterminowej powinny zostać zrealizowane w przeciągu najbliższych 10 lat.

Działania naprawcze objęte przedmiotowym Programem powinny zostać zakończone do 31 grudnia 2017 roku.