



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Bydgoszcz, dnia 23 lipca 2014 r.

Poz. 2240

UCHWAŁA NR LI/798/14 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

z dnia 23 czerwca 2014 r.

w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem

Na podstawie art. 84 i art. 119 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.¹⁾), uchwala się co następuje:

§ 1. Przyjmuje się program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} , L_N , który stanowi załącznik do uchwały.

§ 2. Nadzór nad wykonaniem uchwały powierza się Zarządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Przewodniczący Sejmiku

Dorota Jakuta

¹⁾Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2013 r., poz. 1238, z 2014 r., poz. 40, 47 oraz 457.

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr LI/798/14
Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego
z dnia 23 czerwca 2014 r.

WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem
dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych
o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie
na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja
spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne,
tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu,
określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

Część ogólna

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Podstawy i uwarunkowania prawne opracowania

1.1.1. Podstawy realizacji programu

Obowiązek opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych zlokalizowanych w granicach administracyjnych województwa kujawsko-pomorskiego wynika z zapisów następujących aktów prawnych o charakterze podstawowym:

- dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli hałasu w środowisku [7],
- ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) [1] wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179 poz. 1498) [2].

Dodatkowo, niniejszy Program został wykonany z uwzględnieniem m.in. następujących opracowań i dokumentów:

- map akustycznych dla odcinków dróg krajowych, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie [8],
- programów ochrony środowiska dla gmin i powiatów, przez teren których przebiegają analizowane odcinki dróg,
- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin (i ich części), przez teren których przebiegają analizowane odcinki dróg krajowych.

Program został opracowany w 2013 r. na podstawie map akustycznych dla odcinków dróg krajowych wykonanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad - zarządzającego analizowanymi odcinkami dróg.

1.1.2. Cel i zakres programu

Zakres programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego obejmuje analizę obszarów poza aglomeracjami, stanowiących otoczenie dróg krajowych, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Program wykonano dla terenów otaczających odcinki dróg krajowych położonych w granicach administracyjnych 15 powiatów i 48 gmin. Odcinki dróg objęte zakresem programu stanowią najbardziej obciążone ruchem ciągi dróg krajowych województwa kujawsko-pomorskiego (o średnim rocznym natężeniu ruchu wynoszącym ponad 3 mln pojazdów). Należą do nich:

- a) droga krajowa nr 1 na odcinku Nowe Marzy - Dąbrowice,
- b) droga krajowa nr 5 na odcinku Przechowo – Żnin /przejście/,
- c) droga krajowa nr 10 na odcinku granica województwa – Lipno,
- d) droga krajowa nr 15 na odcinku Strzelno – Brodnica /przejście/,
- e) droga krajowa nr 16 na odcinku Dolna Grupa – Grudziądz,
- f) droga krajowa nr 25 na odcinku Sępólno Krajeńskie – Inowrocław /przejście 1/,
- g) droga krajowa nr 67 na odcinku Lipno /przejście/,
- h) droga krajowa nr 80 na odcinku Pawłówek – Lubicz,
- i) droga krajowa nr 91 na odcinku Dolna Grupa – Nowe Marzy.

Celem Programu jest określenie priorytetów działań oraz wskazanie niezbędnych zadań dla ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych.

W ramach niniejszego Programu przedstawiono zestaw zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych, jak i wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie

wyznaczonego celu w największym stopniu.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego został opracowany zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) [1] oraz będzie aktualizowany co pięć lat, przy czym kolejne Programy będą również stanowiły podsumowanie i weryfikację poprzednich opracowań.

1.1.3. Podstawy prawne programu

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) [1]

Podstawowym aktem prawnym, z którego wynika konieczność sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych w granicach administracyjnych województwa kujawsko-pomorskiego 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.) [1]. 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 dopuszczalnego”.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska [1], 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 częściej.

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498) [2]

Zgodnie z zapisami art. 119 ust. 3 ustawy Prawo Ochrony Środowiska [1], Minister właściwy do spraw środowiska określił w drodze rozporządzenia szczegółowe wymagania, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem. Określono w nim, iż każdy program powinien się składać z części:

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

Dla każdej z tych części przywołany akt prawny [2] podaje szczegółowy zakres merytoryczny.

Dodatkowo rozporządzenie [2] podaje wytyczne do harmonogramu realizacji poszczególnych zadań określonych w programie, które powinny zostać wykonane 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 [2] ustala się go w następujący sposób:

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

gdzie:

M – wartość wskaźnika,

ΔL – wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dB,

m – liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

W pierwszej kolejności powinny być wykonane zadania na terenach, na których wskaźnik M osiąga największe wartości.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalenia wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. 2010, Nr 215, poz. 1414) [3]

W niniejszym rozporządzeniu określono sposób, według którego wyznacza się wskaźnik L_{DWN} . Zgodnie z zapisami tego aktu prawnego jest on następujący:

$$L_{DWN} = 10 \lg \left[\frac{12}{24} 10^{0.1 L_D} + \frac{4}{24} 10^{0.1(L_W+3)} + \frac{8}{24} 10^{0.1(L_N+10)} \right]$$

gdzie:

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

L_D – oznacza 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),

L_W – oznacza 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),

L_N – oznacza 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).

Poziom dziennie - wieczorowo - nocny jest drugim obok wskaźnika L_N , poziomem dźwięku w odniesieniu, do którego wyznacza się przekroczenia wartości dopuszczalnych w długookresowej polityce zarządzania hałasem (m. in. przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.) [4]

Analizowane Rozporządzenie Ministra Środowiska [4] określa dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone wskaźnikami L_{DWN} , L_N , $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ dla następujących rodzajów terenów przeznaczonych:

- pod zabudowę mieszkaniową,
- pod szpitale i domy opieki społecznej,
- pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- na cele uzdrowiskowe,
- na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- na cele mieszkaniowo-usługowe.

Dopuszczalne poziomy hałasu określono z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu. Wraz z wartością dopuszczalną poziomu hałasu w środowisku określono również dla każdego wskaźnika czas odniesienia.

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku [7]

Dyrektywa Unii Europejskiej 2002/49/WE [7] 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 trzech milionów przejazdów rocznie, głównych linii kolejowych o obciążeniu ruchem powyżej 30 tysięcy przejazdów pociągów rocznie i głównych lotnisk (powyżej 50 tys. startów i lądowań),
- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy.

Plany, o których mowa, mają także służyć ochronie obszarów cichych przed zwiększeniem hałasu. Minimalne wymagania, jakie powinny spełniać plany działań określono w załączniku V Dyrektywy [7]. Przedstawiono w nim m.in. zestawienie elementów, jakie powinien posiadać plan działań oraz ogólną propozycję konkretnych działań, jakie właściwe władze mogą podejmować w celu zmniejszenia oddziaływania hałasu.

1.2. Opis obszaru objętego zakresem programu

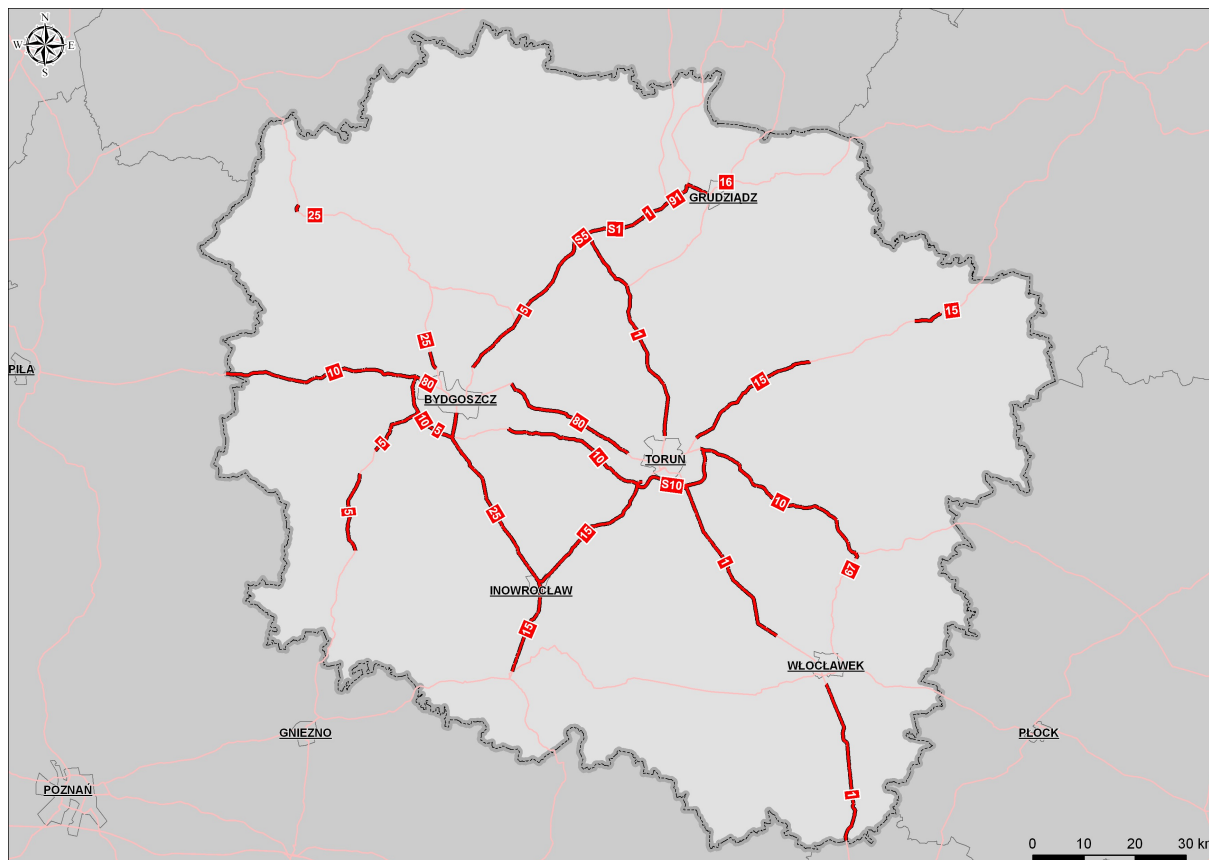
Niniejszy program obejmuje swym zakresem tereny położone w sąsiedztwie najbardziej obciążonych ruchem dróg krajowych, zlokalizowanych w województwie kujawsko-pomorskim.

Województwo zajmuje powierzchnię 17 972 km² i zamieszkuje je 2 098.4 tys. osób (stan na 31.12.2011 r. [16]). Gęstość zaludnienia wynosi 117 osób/km². Pod względem administracyjnym województwo obejmuje 52 miasta, w tym 4 na prawach powiatów. Do największych miast zlokalizowanych w granicach województwa zaliczyć można: Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, Grudziądz, Inowrocław.

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w północnej części Polski po obu brzegach Wisły, w jej dolnym biegu. Znajduje się pomiędzy Pojezierzem Pomorskim i Mazurskim.

W zasięgu województwa znajdują się dwa korytarze transportowe, łączące Półwysep Skandynawski z Europą Południową oraz Europę Zachodnią z Rosją i Ukrainą. Mają one kluczowe znaczenie dla integracji Polski z Unią Europejską, są częścią rozszerzenia Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN6) na kraje Europy Środkowej i Wschodniej.

Województwo kujawsko-pomorskie graniczy z województwami: łódzkim, mazowieckim, pomorskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim. Na rys. 1.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinków dróg krajowych, objętych zakresem niniejszego opracowania.



Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinków dróg krajowych objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem [8]

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

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska [1], w celu wykonania Programu ochrony środowiska przed hałasem w otoczeniu odcinków dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, sporządzone zostały w roku 2012 na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, mapy akustyczne [8], które są istotnym narzędziem wspomagającym prowadzenie polityki ekologicznej na terenie województwa. Mapy te stanowią podstawę do opracowania programu działań ograniczających uciążliwości akustyczne. Umożliwiają również prawidłowe zarządzanie infrastrukturą komunikacyjną oraz wspomagają przy podejmowaniu decyzji dotyczących wykorzystania terenów pod cele inwestycyjne. Dostarczają one również istotnej wiedzy na temat klimatu akustycznego otoczenia przedmiotowych odcinków, poprzez ujęcie poziomów emisji, imisji i wrażliwości akustycznej obszarów, jak również poziomów przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . W tym kontekście opracowane mapy akustyczne stanowią punkt wyjścia do dalszych prac i analiz, również do prac prowadzonych w perspektywie najbliższej przyszłości.

Bazując na przeprowadzonej analizie przedmiotowych map akustycznych wykonanych w roku 2012, a zwłaszcza:

- dokonanej identyfikacji źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny w otoczeniu analizowanych odcinków dróg krajowych,
- przeprowadzonej analizy uwarunkowań akustycznych wynikających z ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz dokumentów polityki ekologicznej gmin, powiatów i województwa,
- wykorzystanego zestawienia metod i wyników badań, w tym ustaleń dotyczących liczby ludności zagrożonej hałasem,

– przeprowadzonej analizy przewidywanych trendów zmian stanu akustycznego środowiska, oraz wykonanej w ramach niniejszego Programu aktualizacji ww. Map akustycznych w związku z wejściem w życie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109), w ramach niniejszego opracowania wskazano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu ich naruszenia w odniesieniu do poszczególnych odcinków dróg krajowych objętych zakresem Programu. Szczegółowe dane dotyczące naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia przedstawiono dla każdego odcinka w formie tabelarycznej w kolejnych tomach opracowania.

Opracowane mapy akustyczne dla dróg krajowych, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie [8], stanowią podstawę do rozpoczęcia procedury realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem. Punktem odniesienia dla Programu w zakresie ochrony przed hałasem jest przeprowadzona na podstawie wykonanych map identyfikacja terenów zagrożonych hałasem na podstawie analizy rozkładów hałasu drogowego oraz wyznaczonej liczby ludności nim zagrożonej.

1.4. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W celu ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku do wartości nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska [3] w otoczeniu analizowanych odcinków dróg krajowych jest w świetle istniejącego poziomu natężenia ruchu oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz administratora sieci drogowej jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg krajowych w takim stopniu, w jakim jest to tylko możliwe. W ramach opracowywania niniejszego Programu przeanalizowano wyniki modelowania klimatu akustycznego przedstawione w opracowanych Mapach akustycznych oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych odcinków dróg krajowych.

Podzielono je na następujące grupy:

- I. Działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem;
- II. Działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (w ramach niniejszego Programu oraz sporządzonego po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem);
- III. Działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych (pkt II powyżej), jaki krótkookresowych (pkt I powyżej).

1.4.1. Strategia krótkookresowa

Strategia krótkookresowa stanowi faktyczny zakres niniejszego Programu. W jej ramach zawarte są działania, których celem jest spowodowanie poprawy klimatu akustycznego w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku są w chwili obecnej największe oraz tam gdzie na oddziaływanie hałasu narażona jest największa liczba osób. W celu wyselekcjonowania takich obszarów posłużono się określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska [2] wskaźnikiem M, którego wielkość uzależniona jest od dwóch wyżej wymienionych parametrów. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem w pierwszej kolejności powinny być wykonane działania mające na celu redukcję poziomu dźwięku na obszarach, dla których wskaźnik M posiada najwyższą wartość. W tym celu na

potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy map akustycznych [8], w ramach których opracowano rozkład wskaźnika M na terenach sąsiadujących z odcinkami dróg krajowych, będących przedmiotem niniejszego programu. Na podstawie tej analizy każdemu odcinkowi nadano odpowiednie priorytety w zależności od wielkości wskaźnika M oraz wielkości przekroczeń poziomu hałasu. Priorytety te określają, na których z analizowanych odcinków działania mające na celu poprawę stanu klimatu akustycznego powinny zostać wykonane w pierwszej kolejności. Na potrzeby niniejszego Programu dokonano podziału wskaźnika M na dwie grupy, agregujące węższe klasy jego wartości. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 1.1.

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika M

Priorytet działań	Wartość wskaźnika M	
	Od	Do
Wysoki	Powyżej 50	
Niski	1	50

W ramach priorytetu wysokiego znalazły się tereny położone w sąsiedztwie odcinków dróg krajowych o długości około 15 km. Na obszarach sąsiadujących z nimi należy w pierwszej kolejności podjąć działania, które będą miały na celu redukcję poziomu hałasu. Orientacyjną lokalizację odcinków w podziale na poszczególne priorytety przedstawiono w tabelach osobno dla każdego analizowanego ciągu w kolejnych tomach opracowania.

W ramach strategii krótkookresowej zakłada się spełnienie następującego celu kierunkowego niniejszego programu:

Ograniczenie liczby i zasięgu „gorących obszarów” uciążliwości akustycznych reprezentowanych w niniejszym programie w postaci odcinków dróg krajowych o priorytecie wysokim (obniżenie wartości przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na przedmiotowych obszarach do poziomu, co najmniej niskiego priorytetu ochrony akustycznej – tj. osiągnięcia w ich otoczeniu wartości wskaźnika M niższej niż 50).

Dla osiągnięcia powyższego celu zakłada się realizację w perspektywie strategii krótkookresowej następujących działań:

- konsekwentna realizacja planów inwestycyjnych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Należy przy tym przyjąć jako zasadę wykonanie skutecznych zabezpieczeń akustycznych nowych i rozbudowywanych odcinków dróg krajowych, niedopuszczenie do ich późniejszego obudowywania obiektami mieszkalnymi (wskazanie dla prowadzonej polityki planowania przestrzennego) oraz przeprowadzenie remontu nawierzchni dotychczasowych odcinków,
- konsekwentna realizacja zapisów raportów oddziaływania na środowisko, analiz porealizacyjnych oraz innych opracowań środowiskowych, które będą wykonane dla przebudowywanych w przyszłości odcinków dróg krajowych - wykonanie niezbędnych zabezpieczeń przeciwdźwiękowych, mających na celu poprawę klimatu akustycznego w otoczeniu budynków podlegających ochronie akustycznej,
- ograniczenie uciążliwości akustycznej aktualnie funkcjonujących odcinków analizowanych dróg krajowych poprzez zastosowanie odpowiednich działań naprawczych dla odcinków posiadających priorytet wysoki,
- w przypadku braku technicznych, technologicznych i organizacyjnych możliwości ograniczenia oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów drogowych - utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania na terenach, które zlokalizowane są w zasięgach oddziaływania hałasu, dla których wskaźnik M przyjmuje wartość większą niż 50 (priorytet wysoki). Utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania będzie możliwe jedynie po szczegółowym rozpoznaniu, czy nie istnieją inne skuteczne działania naprawcze, możliwe do zrealizowania na tych odcinkach (przykłady przedstawiono w załączniku nr 1 do opracowania).

Powyższe działania i ich prognozowane skutki omówiono szczegółowo dla każdego analizowanego odcinka drogi krajowej w kolejnych tomach opracowania. Poniżej przedstawiono natomiast ogólne zestawienie działań technicznych, które możliwe są do wykonania w ramach strategii krótkookresowej wraz z szacunkowymi kosztami oraz krótką charakterystyką.

– **bariery akustyczne (ekrany/wały) (cena jednostkowa 1000 zł/m²)**

Zabezpieczenie w postaci ekranów akustycznych proponuje się wyłącznie w miejscach, gdzie ich budowa nie spowoduje pogorszenia warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego. W ramach niniejszego Programu z uwagi na brak możliwości technicznych realizacji barier akustycznych (brak miejsca, liczne zjazdy do posesji, skrzyżowania) oraz ze względów bezpieczeństwa nie proponowano budowy ekranów akustycznych.

– **obszar ograniczonego użytkowania (koszty indywidualnie dla każdego przypadku, niemożliwe do oszacowania na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem)**

Obszar ograniczonego użytkowania proponuje się wtedy, gdy „mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem (...) trasy komunikacyjnej” (art. 135 pkt. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska [1]). Obszary ograniczonego użytkowania proponowano dla tych odcinków dróg krajowych, w sąsiedztwie których budowa ekranów akustycznych była niemożliwa, ze względu na fakt, iż ich budowa mogła wpłynąć negatywnie na bezpieczeństwo ruchu drogowego lub uwarunkowania terenowe (brak miejsca, częste rozjazdy itp.) uniemożliwiających zastosowanie. Należy zaznaczyć, że w każdym takim przypadku należy obowiązkowo wykonać szczegółowe opracowanie (np. przegląd ekologiczny), w ramach którego muszą zostać przeanalizowane wszystkie możliwości zastosowania innych działań naprawczych w konkretnych sytuacjach (zestawienie przykładowych działań naprawczych przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszego opracowania). Jeżeli okaże się, że jest możliwość zastosowania innych działań, trzeba je podjąć, a utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania traktować jako ostateczność.

Należy wyraźnie podkreślić, iż podane koszty są cenami netto i powinny być traktowane orientacyjnie, ze względu na konieczność uwzględnienia w kosztorysach specyficznych uwarunkowań miejscowych, warunków geologicznych, ilości sieci uzbrojenia i koniecznego zakresu ich przebudowy lub zabezpieczenia. Także wykonywane podczas opracowania projektów budowlanych i wykonawczych szczegółowe badania i analizy, mogą wpłynąć znacząco na zakres zarówno projektów, jak i realizowanych na ich podstawie obiektów. Dodatkowo należy wspomnieć o potencjalnej konieczności wykupu gruntów przez Zarządcę analizowanych odcinków dróg krajowych, w celu uzyskania miejsca na budowę urządzeń przeciwdźwiękowych. Tych kosztów na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie można oszacować.

1.4.2. Polityka długookresowa

Podstawowym działaniem, jakie powinno być realizowane w ramach polityki długookresowej, jest właściwe planowanie przestrzenne związane z nowymi inwestycjami prowadzonymi przez Zarządcę dróg krajowych. Istotnym jest, aby te inwestycje nie pogarszały stanu klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie.

Kolejnym elementem polityki długookresowej jest konieczność spełniania prawa w zakresie ochrony przed hałasem w przypadku nowych inwestycji. Planowanie nowych odcinków dróg krajowych powinno być realizowane w taki sposób, aby przebiegały one (o ile tylko jest to możliwe) przez tereny nie podlegające ochronie akustycznej w jak największej odległości od budynków mieszkalnych. W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, budynki podlegające ochronie akustycznej powinny być zabezpieczone przed oddziaływaniem ruchu pojazdów przez zastosowanie odpowiednich urządzeń ochrony środowiska. Jeżeli natomiast ich zastosowanie jest niemożliwe np. z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego, powinno się dążyć do zmiany funkcji lub wykupu przez Zarządców dróg krajowych budynków, których nie można zabezpieczyć przed działaniem hałasu o poziomie

przekraczającym wartości dopuszczalne. Należy zaznaczyć, że wykupy nieruchomości są praktykowane tylko i wyłącznie na wniosek strony po decyzji sądu.

Jednym z najważniejszych aspektów polityki długookresowej jest właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie dróg krajowych. Nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków których funkcja wymagała by ochrony przed hałasem w strefie oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne pochodzącego od ruchu pojazdów. Właściwe pod względem akustycznym planowanie przestrzenne powinno się również charakteryzować lokalizowaniem nowych odcinków dróg na terenach nieobjętych ochroną akustyczną, o czym wspomniano już wcześniej.

W ramach strategii długoterminowej zawierają się również techniczne działania, mające na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie odcinków dróg krajowych, objętych zakresem Programu, które miałyby być realizowane w ramach kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem. W zakresie tego elementu polityki długookresowej należy na etapie kolejnego Programu ponownie przeanalizować stan klimatu akustycznego i w przypadku konieczności podjąć działania naprawcze, dla terenów którym w ramach niniejszego opracowania przypisano priorytet niski (ze względów ekonomicznych zdecydowano, że działania naprawcze na tych terenach będą musiały być zrealizowane w późniejszym czasie). Możliwe jest natomiast nakładanie na Zarządcę (w ramach przeglądów ekologicznych lub analiz porealizacyjnych) obowiązku tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania w przypadku braku możliwości zastosowania innych form ochrony akustycznej dla odcinków dróg krajowych posiadających niski priorytet.

W ramach strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz realizacja zmian wynikających ze zmiany stanu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg w czasie obowiązywania niniejszego programu.

1.4.3. Edukacja społeczna

Prowadzenie systematycznych i skoordynowanych działań edukacyjnych w realiach niniejszego Programu powinno przynieść bardzo wymierny efekt. Źródłem takiego stwierdzenia jest fakt, iż analizowane w ramach Programu odcinki dróg krajowych stanowią m.in. przejścia przez miasta (np. Inowrocław) bądź odcinki dojazdowe (do Bydgoszczy i Torunia), w obrębie których znaczący udział w potoku ruchu przypada na ruch lokalny, związany z codzienną aktywnością mieszkańców terenów otaczających analizowane odcinki dróg, w tym na dojazdy do pracy o charakterze ruchu wahadłowego. W ramach edukacji należy zatem zwrócić szczególną uwagę na:

- propagację komunikacji zbiorowej, która jest alternatywną formą podróży dla osób korzystających z samochodów,
- promocję właściwego planowania przestrzennego, uwzględniającego zagrożenia hałasem, w tym m.in. strefowanie funkcji zabudowy i ograniczenie możliwości obudowy nowych odcinków dróg terenami „wrażliwymi” akustycznie (w tym m.in. o funkcji mieszkaniowej, rekreacyjnej, edukacyjnej czy związanym z ochroną zdrowia),
- upowszechnianie innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu),
- promocję pojazdów „cichych” zarówno hybrydowych/elektrycznych jak i tych spełniających najnowsze normy emisji hałasu.

Działania te powinny być skoordynowane i finansowane zarówno ze środków Zarządcy analizowanych odcinków dróg – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, jak i jednostek samorządów terytorialnych oraz organizacji pozarządowych, których statut określa prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska. Dodatkowo środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu można pozyskiwać poprzez programy finansowe UE oraz z pomocą sponsorów i mediów. Efekty działań związanych z edukacją społeczeństwa są w chwili obecnej bardzo trudne do oszacowania, jednak przy systematycznym i skoordynowanym działaniu mogą one być znaczące.

1.5. Termin realizacji programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań

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

- I. Działania krótkookresowe, stanowiące faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem;
- II. Działania długookresowe, których realizacja przewidywana jest w okresie obowiązywania niniejszego oraz kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem, tj. po roku 2018;
- III. Działania związane z edukacją społeczną.

Terminy realizacji działań zawartych w ramach edukacji społecznej oraz polityki długookresowej są dłuższe niż czas obowiązywania niniejszego opracowania (5 lat). Edukacja społeczeństwa powinna być konsekwentna i ciągła - tylko wtedy może przynieść wymierne i oczekiwane korzyści. Działania określone w strategii długoterminowej powinny być natomiast realizowane w czasie obowiązywania kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem.

Rozwiązania zawarte w ramach strategii krótkookresowej, powinny być zrealizowane w czasie trwania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem, czyli w okresie 2013-2018 r. Realizacja niektórych z nich, jest ściśle powiązana z wykonaniem przez Zarządcę analizowanych odcinków dróg krajowych dodatkowych opracowań wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska [1]. Terminy realizacji działań zawierających się w strategii krótkookresowej, w przyporządkowaniu do konkretnych odcinków, przedstawiono w kolejnych tomach opracowania, gdzie szczegółowo opisano każde z nich wraz z podaniem terminu realizacji (harmonogramu Programu).

1.6. Koszty realizacji programu w tym koszty realizacji poszczególnych zadań

Na etapie wykonywania niniejszego Programu nie jest możliwe określenie kosztów działań zawierających się w strategii długookresowej oraz edukacji społecznej. Działania zawarte w strategii długookresowej będą wykonywane w czasie trwania niniejszego oraz kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem (po roku 2018). Działania zawierające się w ramach edukacji społecznej powinny być wykonywane w sposób ciągły - tylko wtedy przyniosą zamierzony efekt. Jest zatem niemożliwe precyzyjne określenie ich kosztów.

Zbiornicze koszty realizacji działań zawierających się w ramach strategii krótkookresowej, stanowiącej faktyczny zakres opracowania można rozbić na dwie części. Pierwsza z nich, stanowiąca faktyczny koszt realizacji Programu. Są to koszty wykonania dodatkowych opracowań szczegółowych (przeeglądy ekologiczne) na etapie których zostanie podjęta decyzja o realizacji konkretnych zabezpieczeń akustycznych dla odcinków posiadających wysoki priorytet działań lub decyzja o utworzeniu obszarów ograniczonego użytkowania. Należy jednak zaznaczyć, że na etapie wykonywania Programu nie można przewidzieć dokładnych kosztów jakie będą wynikały z działań podjętych na etapie sporządzania przeglądów ekologicznych. Druga część kosztów jest związana z inwestycjami podejmowanymi przez GDDKiA mającymi wpływ na stan klimatu akustycznego na analizowanych odcinkach dróg. Będą one ponoszone przez Zarządcę dróg krajowych niezależnie od realizacji niniejszego Programu, w związku z czym nie jest celowe uwzględnianie ich w niniejszym opracowaniu.

1.7. Źródła finansowania programu

Realizacja wszystkich elementów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego możliwa jest wyłącznie przy współpracy różnych organów. Jej finansowanie spoczywać będzie przede wszystkim na zarządcy dróg krajowych, jakim jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Dodatkowo finansowanie może zostać wsparte ze środków unijnych (Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych), Narodowego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dotacji budżetu państwa, środków zagranicznych niepodlegających

zwrotowi oraz nadwyżki operacyjnej.

1.8. Wskazanie rodzajów informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i udokumentowania realizacji programu

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

- sporządzane przez Zarządcę i przekazywane do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego corocznie – do końca marca za rok poprzedni raporty dotyczące postępów w realizacji działań zawartych w Programie; raporty te, wykonane w wersji papierowej i elektronicznej, powinny zawierać nazwę jednostki odpowiedzialnej za realizację i nadzór działania, rodzaj lub zakres działania, lokalizację lub obszar działania, harmonogram realizacji działania, przewidywany efekt rzeczowy i ekologiczny (jeśli tego dotyczą),
- kolejny Program ochrony środowiska przed hałasem (na lata 2018-2023), który stanowić będzie ostateczną weryfikację i podsumowanie efektów niniejszego opracowania,
- monitoring hałasu wykonywany przez Zarządcę w ramach wrywkowych badań szczegółowych, prowadzonych w zakresie przygotowywania opracowań środowiskowych dla inwestycji drogowych (np. raportów o oddziaływaniu na środowisko czy analiz porealizacyjnych).

Dla jednoznacznego wykazania celowości i skuteczności proponowanych działań Zarządcą powinien wykonywać pomiary hałasu na wyszczególnionych w Programie odcinkach dróg krajowych: przed podjęciem działań oraz po zrealizowaniu wszystkich wskazanych zadań dla danych odcinków dróg. Wyniki pomiarów będą przekazywane w rocznych sprawozdaniach do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

1.9. Ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji Programu

1.9.1. Ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu

Do obowiązków organów administracji, w szczególności starostów powiatów, wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy należy przekazywanie do Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego informacji o wydawanych decyzjach dla odcinków dróg krajowych objętych Programem, mających wpływ na realizację niniejszego Programu, przede wszystkim na emisję hałasu do środowiska. W/w informacje powinny być przekazywane w wersji papierowej i elektronicznej w formie raportów zawierających dane: nazwę jednostki odpowiedzialnej za realizację i nadzór działania, rodzaj lub zakres działania, lokalizację lub obszar działania, harmonogram realizacji działania, przewidywany efekt rzeczowy i ekologiczny (jeśli tego dotyczą). Raporty te należy przekazywać corocznie do końca marca za rok poprzedni.

Organami administracji odpowiedzialnymi za wydawanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją Programu są: rady gmin w obszarze, na którym położone są tereny objęte zakresem Programu (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), rady powiatów oraz Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego (ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania). Koordynacja i kontrola realizacji Programu należy do kompetencji Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Funkcje kontrolne w stosunku do zarządzającego drogami krajowymi pełni Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego. Szczegółowe zasady określające właściwe planowanie przestrzenne w kontekście oddziaływania hałasu powstającego wskutek ruchu pojazdów na sąsiadujące z drogami krajowymi tereny opisano szczegółowo w rozdziale 1.4 Programu.

Odpowiedzialnym za realizację niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem jest

Zarządca infrastruktury drogowej (obecnie GDDKiA).

Od zarządcy odcinków objętych zakresem Programu wymaga się sporządzania i przedkładania Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego do końca marca rocznych raportów za rok poprzedni z przebiegu prac nad realizacją Programu. Raporty te, wykonane w wersji papierowej i elektronicznej, powinny zawierać nazwę jednostki odpowiedzialnej za realizację i nadzór działania, rodzaj lub zakres działania, lokalizację lub obszar działania, harmonogram wykonania działania, przewidywany efekt rzeczowy i ekologiczny (jeśli tego dotyczą).

Ponadto zarządca odcinków dróg powinien wykonywać pomiary hałasu na wyszczególnionych w Programie odcinkach przed podjęciem działań oraz po zrealizowaniu działań wskazanych w niniejszym Programie. Wyniki pomiarów będą przekazywane w rocznych sprawozdaniach do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Służyć one będą wykazaniu celowości i skuteczności zaproponowanych metod ochrony przed hałasem.

Przekazane do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego raporty stanowiąc będą podstawę do sporządzenia oceny realizacji działań zaproponowanych w ramach niniejszego opracowania przy sporządzaniu kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Szczegółowe obowiązki podmiotów mające na celu ograniczenie poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych dla poszczególnych odcinków zostały określone w kolejnych tomach opracowania.

1.9.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska

Ustawa Prawo ochrony środowiska [1] określa szereg warunków dotyczących użytkowania instalacji, których funkcjonowanie może mieć wpływ na środowisko, oraz wskazuje obowiązki ciążące na użytkownikach (których należy w tym przypadku utożsamiać z Zarządcą) tych instalacji. Należy tu wymienić przede wszystkim postanowienia:

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

Przestrzeganie wymogów ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów infrastruktury drogowej spoczywa na zarządzających tymi obiektami (art. 139 ustawy Prawo ochrony środowiska). Do obowiązków tych zarządców należy:

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

obejmujących określone województwo właściwemu wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska (art. 179 ust. 4).

Zgodnie z wyżej przytoczonymi zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska przyjmuje się, że realizacja zadań składających się na niniejszy Program ochrony środowiska przed hałasem spoczywać będzie w okresie jego realizacji na Zarządcy odcinków objętych zakresem Programu, którym w chwili obecnej jest GDDKiA.

1.10. Uzasadnienie zakresu Programu ochrony środowiska przed hałasem

1.10.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

1.10.1.1. Trendy zmian klimatu akustycznego

Analizę trendu zmian klimatu akustycznego przeprowadzono w opracowanych mapach akustycznych [8], stanowiących podstawę niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

W latach 2005-2010 natężenie ruchu pojazdów na sieci dróg krajowych (średnia dla całej sieci dróg krajowych w Polsce) zwiększyło się o 22%, przy czym na drogach międzynarodowych powiększyło się o 21%, a na pozostałych drogach krajowych zaobserwowano wzrost wynoszący 23%. W przypadku dróg na terenie województwa kujawsko-pomorskiego współczynnik wzrostu SDR na drogach międzynarodowych wyniósł 1.06, natomiast na pozostałych drogach krajowych – 1.22. Wskaźnik wzrostu dla tego województwa wynosi ogółem 1.22. Można zatem stwierdzić, że w latach 2005-2010, poziom hałasu samochodowego generowany z dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zwiększył się średnio o 0,7 dB, przy czym wzrost hałasu jest kompensowany na drogach, na których nastąpiła radykalna poprawa stanu nawierzchni (z kat. D do A) oraz poprzez poprawę stanu technicznego taboru samochodowego [8].

Zasięgi, które zostały wyznaczone w aktualnej edycji map akustycznych, w porównaniu z wynikami analiz otrzymanymi podczas poprzedniego mapowania zwiększyły się dla następujących odcinków dróg odpowiednio o:

- droga krajowa nr 5 na odcinku od km 33+273 do km 35+138 (Osielsko-Bydgoszcz) od ok. 31 m do ok. 35 m dla wskaźnika L_{DWN} i od ok. 17 do ok. 31 m dla wskaźnika L_N ,
- droga krajowa nr 5 - odcinek od km 45+600 do km 50+163 (Bydgoszcz-Przyłęki) od ok. 22 m do ok. 28 m dla wskaźnika L_{DWN} i od ok. 6 do ok. 23 m dla wskaźnika L_N ,
- droga krajowa nr 5 odcinek od km 33+273 do km 35+138 (Osielsko – Bydgoszcz) od około 20 m do 70 m dla wskaźnika L_{DWN} i od około 31 m do 120 m dla wskaźnika L_N .

Zmniejszenie zasięgów zaobserwowano dla następujących analizowanych odcinków dróg, odpowiednio o:

- droga krajowa nr 25 odcinek od km 155+764 do km 158+609 (Przyłęki-Brzoza) od ok. 139 m do ok. 159 m dla wskaźnika L_{DWN} i od ok. 98 do ok. 114 m dla wskaźnika L_N [8].

Autorzy opracowania [8] podają, że wzrost zasięgów odnotowany dla wymienionych powyżej odcinków dróg krajowych, związany jest ze wzrostem natężenia pojazdów. Natomiast spadek zasięgów może wynikać „z faktu przejęcia ruchu przez inne oddane do użytku trasy alternatywne i inny, w zestawieniu z sytuacją z roku 2010, rozkład ruchu na analizowanym odcinku drogi” [8].

Należy zaznaczyć, że powyższe dane odnoszą się do nieobowiązujących już wartości dopuszczalnych poziomów hałasu. Aktualnie obowiązujące Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109) w przypadku terenów mieszkaniowych dopuszcza poziomy wyższe o około $8 \div 9$ dB, zatem wspomniane zasięgi oddziaływania akustycznego są w rzeczywistości znacznie mniejsze.

1.10.1.2. Koncepcje działań zabezpieczających środowisko przed hałasem

Walka z hałasem pochodzącym od ruchu drogowego na drogach krajowych jest przedsięwzięciem bardzo trudnym. Dotrzymanie wartości dopuszczalnych na granicy pasa drogowego, z uwagi na wysokie poziomy hałasu jest raczej niemożliwe. Działania podejmowane w celu ograniczenia emisji dźwięku na terenach sąsiadujących z odcinkami dróg krajowych mają zatem na celu bardziej złagodzenie oddziaływania ruchu drogowego oraz poprawę stanu klimatu akustycznego. Bardzo trudne jest natomiast doprowadzenie do stanu, w którym w bliskim sąsiedztwie przebiegu infrastruktury drogowej nie będą przekroczone wartości dopuszczalne.

Działania polegające na ograniczeniu hałasu pochodzącego od ruchu drogowego można podzielić na trzy następujące rodzaje:

- ograniczenie hałasu w strefie emisji,
- ograniczenie hałasu w strefie imisji,
- działania organizacyjne.

Do grupy działań w strefie emisji można zaliczyć m.in. wymianę starej, zniszczonej nawierzchni na nową. Wymiana nawierzchni może spowodować redukcję hałasu w sąsiedztwie drogi o ok. 2 dB. Możliwe jest również zastosowanie tzw. „cichych” nawierzchni, dzięki którym możliwa jest jeszcze większa redukcja hałasu (4-5 dB). Należy jednak zaznaczyć, iż nawierzchnie tego typu są bardzo kosztowne w utrzymaniu. Do działań w strefie emisji można również zaliczyć przedsięwzięcia, mające na celu poprawę stanu technicznego samochodów poruszających się po drogach. Jest to jednak zupełnie niezależne od Zarządcy drogi. Wpływ na poziom emisji hałasu pochodzący od pojazdów i zależący od ich stanu technicznego, mają przede wszystkim producenci samochodów oraz ich użytkownicy.

Kolejnymi działaniami mającymi wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg krajowych są działania w strefie imisji. W chwili obecnej najbardziej popularnym środkiem mającym na celu ograniczenie hałasu w tej strefie jest stosowanie ekranów akustycznych. Należy jednak zaznaczyć, że w wielu przypadkach zastosowanie tych urządzeń nie jest możliwe. Ekranów akustycznych nie można zastosować na tych odcinkach dróg, gdzie po ich wybudowaniu nastąpi pogorszenie warunków bezpieczeństwa ruchu. Często proponowane urządzenia przeciwhałasowe w formie ekranów powodują ograniczenie widoczności, co uniemożliwia ich zastosowanie. Istniejąca infrastruktura podziemna stanowi często kolizję z proponowanymi ekranami akustycznymi, co również uniemożliwia ich wybudowanie. Kolejną przeszkodą w stosowaniu ekranów akustycznych są częste rozjazdy i skrzyżowania z drogami publicznymi. Przerwanie ciągłości ekranów akustycznych na rozjazdy i skrzyżowania powoduje zmniejszenie skuteczności ich działania i często doprowadza do sytuacji, w której pomimo ich zastosowania budynki mieszkalne nie są w pełni chronione przed oddziaływaniem hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów. Z tego powodu należy rozważyć również inne sposoby zabezpieczenia terenów chronionych przed oddziaływaniem hałasu.

Działania polegające na właściwym planowaniu przestrzennym czy prowadzenie nowych szlaków komunikacyjnych w taki sposób, aby ograniczyć ich sąsiedztwo z terenami podlegającymi ochronie akustycznej są natomiast przykładem działań organizacyjnych. Właściwe planowanie przestrzenne polega na tym, aby budynki podlegające ochronie akustycznej lokalizować w dalszej odległości od infrastruktury drogowej. Natomiast bliżej dróg mogą być zlokalizowane budynki handlowo-usługowe, które nie podlegają ochronie akustycznej. Dodatkowo budynki te, mogą stanowić naturalny ekran akustyczny dla budynków chronionych akustycznie, zlokalizowanych w dalszej odległości. Nowe szlaki komunikacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby ograniczyć ich sąsiedztwo z terenami podlegającymi ochronie akustycznej. W przypadku bliskiej lokalizacji takich obszarów w stosunku do projektowanego odcinka drogi, należy zaproponować takie zabezpieczenia przeciwhałasowe, aby zabudowa podlegająca ochronie akustycznej nie znalazła się w strefie oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

Jednym z parametrów ruchu drogowego, który w zdecydowany sposób wpływa na poziom hałasu jest prędkość pojazdów. Wprowadzanie nowych oraz egzekwowanie istniejących ograniczeń prędkości można zatem również zaliczyć do grupy działań organizacyjnych i skutecznie wpływających na ograniczenie emisji hałasu.

1.10.2. Ocena realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem

Poprzedni program ochrony środowiska przed hałasem został opracowany w 2011 r. [9]. Jego zakresem objęto tereny otaczające 8 odcinków dróg krajowych położonych w granicach administracyjnych 12 powiatów i 30 gmin województwa kujawsko-pomorskiego. Były to następujące odcinki dróg:

- droga krajowa nr 1 na odcinku Czerniewice-Nowy Ciechocinek,
- droga krajowa nr 5 na odcinku Osielsko-Bydgoszcz,
- droga krajowa nr 5 na odcinku Bydgoszcz-Przyłęki,
- droga krajowa nr 25 na odcinku Przyłęki-Brzoza.

W ramach opracowywania poprzedniego Programu [9] zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych odcinków dróg. Podzielono je na następujące grupy:

- I. Działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2011-2020;
- II. Działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania Programu (lata 2020-2025);
- III. Działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych, jak i krótkookresowych.

Strategia krótkookresowa stanowiąca faktyczny zakres poprzedniego Programu obejmowała działania, których celem było spowodowanie poprawy klimatu akustycznego w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku były największe oraz tam gdzie na oddziaływanie hałasu narażona była największa liczba osób. Działania te przedstawiono w tab. 1.2.

Tab. 1.2. Zestawienie działań naprawczych proponowanych do wykonania w ramach poprzedniego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych zlokalizowanych w granicach administracyjnych województwa kujawsko-pomorskiego [9]

Nr drogi	Orientacyjny kilometraż odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Szacunkowe koszty PLN	Termin realizacji	Nazwa gminy
	Od	Do				
1	199+500	200+000	Fotoradar w km 199+500 (P) i w km 200+000 (L)	400 000	2012	Wielka Nieszawka
1	205+750	206+500	Przeгляд ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 205+500 – 206+600	22 000	2015	Aleksandrów Kujawski
5	34+700	35+000	Fotoradar w km 34+650 (P) i w km 35+050 (L)	400 000	2012	Osielsko
			Przeгляд ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 34+750 – 35+015	5 500	2015	
5	34+850	35+075	Fotoradar w km 34+800 (P) i w km 35+100 (L)	400 000	2012	Osielsko
5	34+150	34+600	Fotoradar w km 34+800 (P) i w km 35+100 (L)	400 000	212	Osielsko
			Przeгляд ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 34+050 – 34+560	10 000	2015	

5	33+800	34+400	Przeгляд ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 33+700 – 33+900	4 000	2015	Osielsko
			Przeгляд ekologiczny, w zakresie realizacji cichej nawierzchni w km 33+400 – 34+000	12 000	2015	
5	33+450	33+600	Przeгляд ekologiczny dla ekranu akustycznego w km 33+450 – 33+550	2 000	2015	
25	158+500	158+600	Rozbudowa drogi krajowej nr 25 w km 156+420 – 163+900, polegająca głównie na wymianie nawierzchni, budowie elementów spowalniających ruch, rozbudowie skrzyżowań*	Nie dotyczy	2012	
			Przeгляд ekologiczny w zakresie realizacji cichej nawierzchni w km 157+500 – 158+600	22 000	2015	
25	157+550	157+750	Rozbudowa drogi krajowej nr 25 w km 156+420 – 163+900, polegająca głównie na wymianie nawierzchni, budowie elementów spowalniających ruch, rozbudowie skrzyżowań*	Nie dotyczy	2012	Nowa Wieś Wielka
			Przeгляд ekologiczny w zakresie realizacji cichej nawierzchni w km 157+500 – 158+600	22 000	2015	
25	157+300	157+400	Rozbudowa drogi krajowej nr 25 w km 156+420 – 163+900, polegająca głównie na wymianie nawierzchni, budowie elementów spowalniających ruch, rozbudowie skrzyżowań*	Nie dotyczy	2012	
			Przeгляд ekologiczny dla Ekranu akustycznego w km 157+250-157+500	5 000	2015	

* inwestycja planowana - nie uwzględniono kosztów tej inwestycji w Programie

Całkowity szacunkowy koszt realizacji programu, a więc wszystkich zaplanowanych działań zamieszczonych w Programie to 1 682 500 zł.

Doprecyzowanie parametrów technicznych i ekonomicznych proponowanych rozwiązań przebiegać miało w sposób ciągły, w ramach przewidywanych korekt i weryfikacji Programu, co wynika z przepisów prawnych (weryfikacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem przewidywana jest w cyklu 5-letnim). Opis postępu realizacji zaproponowanych działań naprawczych dla poszczególnych dróg objętych Programem został przedstawiony w kolejnych tomach opracowania poświęconych konkretnym odcinkom dróg.

1.10.3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w programie

1.10.3.1. Polityki, strategie, plany lub programy

W ramach prac zmierzających do opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem analizowano szczegółowo szereg opracowań, które w swych zapisach odnoszą się do ochrony akustycznej terenów sąsiadujących z analizowanymi w ramach niniejszego opracowania odcinków dróg krajowych. Do takich dokumentów należą:

- Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2007-2020 [10],
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-

pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018 [11],

– Zmiana planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego [12].

„Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2007-2020” [10] jest jednym z podstawowych dokumentów określających plan rozwoju województwa. Dokument ten formułuje politykę rozwoju z perspektywy regionalnej. Do głównych działań w celu poprawy stanu środowiska należy m.in. wspieranie działań w zakresie ochrony przed hałasem. Do działań tych zaliczyć można m.in. unowocześnianie układów transportowych poprzez budowę i modernizację dróg, czy stworzenie sieci nowoczesnego transportu publicznego.

„Program ochrony środowiska (...) województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” [11] odnotowuje podjęte działania w zakresie ograniczenia skutków hałasu komunikacyjnego.

W rozdziale dotyczącym stanu klimatu akustycznego w województwie stwierdzono, że największą uciążliwość hałasową stanowią drogi krajowe, które często przebiegają przez obszary intensywnie zainwestowane, centra miast. Autostrady oraz drogi szybkiego ruchu potęgują zwiększenie hałasu powodowanego wycinką zieleni, a przede wszystkim drzew, które stanowią naturalny ekran akustyczny. Na podstawie analizy pomiaru ruchu na drogach krajowych, przebiegających przez województwo kujawsko-pomorskie można stwierdzić, że 530,1 km dróg (na łącznie 945 km) zostało zaliczone do obiektów mogących powodować uciążliwości akustyczne na znacznych obszarach. Obszary te wymagają opracowania map akustycznych, na podstawie których zostanie określona rzeczywista uciążliwość akustyczna oraz konieczność zastosowania rozwiązań mających na celu eliminację uciążliwości. Niepokojący jest również fakt malejącej liczby ulic w małych miejscowościach o poziomie hałasu poniżej 50 dB (uznawany za komfort akustyczny), jak również brak zachowania standardów akustycznych w rejonach przebiegu głównych dróg przez miasta w porze nocnej.

W analizie SWOT dotyczącej aspektu środowiskowego w zakresie hałasu do mocnych stron zaliczono sukcesywną, chociaż niewystarczającą, realizację ekranów akustycznych wzdłuż budowanych lub modernizowanych dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Do słabych stron należą:

- wzrost natężenia hałasu pochodzenia komunikacyjnego będący efektem wzrostu natężenia ruchu drogowego i dużego udziału pojazdów ciężkich i hałaśliwych w strukturze ruchu drogowego,
- mała płynność ruchu drogowego,
- brak obwodnic terenów silnie zurbanizowanych,
- zły stan nawierzchni drogowych,
- wzrost natężenia ruchu lotniczego w rejonie Aglomeracji Kujawsko-Pomorskiej oraz lotnisk lokalnych (aerokluby, lotniska wojskowe),
- brak monitoringu hałasu kolejowego i lotniczego,
- hałas urządzeń przemysłowych,
- hałas urządzeń przesyłowych energii elektrycznej (linie WN i stacje rozdzielcze).

Redukcja emisji ponadnormatywnego hałasu jest jednym z ekologicznych priorytetów województwa. Cel ten ma zostać zrealizowany przez ochronę przed hałasem komunikacyjnym. Główne działania zmierzające do ograniczenia emisji (redukcji) ponadnormatywnego hałasu do środowiska skoncentrowane winny być na:

- wspomaganie gmin i powiatów w modernizacji i budowie dróg (budowa obwodnic, optymalizacja przebiegu tras komunikacyjnych oraz optymalizacja ruchu m.in. przez zwiększanie płynności),
- opracowaniu map akustycznych dla dużych ośrodków miejskich oraz dla dróg i linii kolejowych o największym natężeniu ruchu,
- monitoringu hałasu pochodzenia komunikacyjnego (stałe punkty monitoringu hałasu),
- poprawie stanu nawierzchni dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych,
- remoncie i modernizacji torowisk tramwajowych,
- budowie ekranów akustycznych oraz tworzeniu pasów zwartej zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu (wspomaganie gmin),

- preferowaniu niekonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych,
 - wymianie okien na dźwiękoszczelne w obiektach użyteczności publicznej zlokalizowanych przy drogach o dużym natężeniu ruchu,
 - stymulowaniu zakładów przemysłowych do ograniczenia ich uciążliwości hałasowej.
- Wskaźnikami monitorowanymi są:
- liczba wybudowanych obwodnic,
 - długość wybudowanych ekranów akustycznych,
 - ilość opracowanych map akustycznych i programów naprawczych ochrony środowiska przed hałasem,
 - liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Zadaniami dla realizacji Polityki Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego w zakresie redukcji ponadnormatywnego hałasu są:

- modernizacja nawierzchni dróg wraz z optymalizacją płynności ruchu,
- budowa obwodnic w celu wyprowadzenia ruchu tranzytowego z centrów miast,
- budowa ekranów akustycznych w miejscach występowania szczególnych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców,
- rozpoznanie i zinventaryzowanie przez odpowiednie jednostki kontrolujące jakości środowiska terenów, na których występują przekroczenia wartości progowych hałasu,
- określenie programu działań ograniczających hałas dla dróg, linii kolejowych lub lotnisk zaliczonych do obiektów mogących powodować negatywne skutki oddziaływań na znacznych obszarach (w oparciu o mapy akustyczne sporządzone przez zarządzającego obiektem),
- sporządzenie przez właściwe organy samorządowe map akustycznych dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców oraz opracowanie programów ochrony środowiska przed hałasem.

W „Zmianie planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego” [12] stwierdzono tendencję do wzrostu emisji hałasu komunikacyjnego, przede wszystkim w centrach miast o zwartej zabudowie. Na podstawie prowadzonych pomiarów ocenia się, że najtrudniejsze warunki ruchu, (co generuje wzmożony hałas) występują w miastach: Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, Grudziądz, Inowrocław, Rypin, Lipno, Chełmno, Kowal, Inowrocław, Tuchola, Kowalewo Pomorskie, Brodnica, Sępólno Krajeńskie, Żnin i Strzelno.

Obszar województwa został objęty projektem zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, zgodnie z Uchwałą Nr VII/91/07 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 kwietnia 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, uchwalonego Uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego Nr 97, poz. 1437).

1.10.3.2. Pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska, decyzje określające dopuszczalny poziom hałasu w środowisku oraz inne dokumenty i materiały dla potrzeb postępowań administracyjnych prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska, których działalność ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska

Zgodnie z zapisami ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw z dnia 18 maja 2005 r., został uchylony pkt. 4 artykułu 180 tej ustawy. Na mocy powyższej zmiany przestał obowiązywać zapis mówiący o tym, że eksploatacja instalacji powodująca emisję hałasu do środowiska jest dozwolona po uzyskaniu pozwolenia, jeżeli jest ono wymagane. Do ustawy Prawo ochrony środowiska [1] został natomiast dodany artykuł 115a. Zgodnie z jego zapisami w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego 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} . Decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu nie wydaje się, jeżeli hałas powstaje w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, kolei linowych, portów oraz lotnisk lub gdy hałas powstaje w związku z działalnością osoby fizycznej nie będącej przedsiębiorcą. W związku z powyższym w zakresie określonym w tytule niniejszego rozdziału przedmiotowych analiz nie przeprowadzono.

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

Zgodnie z zapisami art. 3. ust. 4 i 5 ustawy Prawo Ochrony Środowiska [1] przez emisję rozumie się wprowadzanie bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi substancji lub energii, takiej jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne. Przez hałas rozumie się natomiast dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz. Wielkość emisji hałasu, zgodnie z art. 118c ustawy POŚ [1] wyznacza się i ocenia na podstawie pomiarów poziomu hałasu w środowisku.

W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia [5] określono 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 5 dB (A). Dla pozostałych pojazdów poziom hałasu zewnętrznego nie powinien przekraczać wartości, które przedstawiono poniżej w tab. 1.3.

Tab. 1.3. Poziom hałas zewnętrznego dla poszczególnych grup pojazdów [5]

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

W rozporządzeniu [5] określono również dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego mierzonego podczas postoju w odległości 0,5 m dla ciągnika rolniczego oraz motoroweru. Wynosion odpowiednio: 104 dB dla ciągnika rolniczego oraz 90 dB dla motoroweru.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. wraz z późniejszymi zmianami z dnia 1 października 2012 [3]. Zgodnie z art. 113 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w rozporządzeniu [3] określono dopuszczalne poziomy hałas określone wskaźnikami L_{DWN} , L_N , L_{AeqD} , L_{AeqN} w zależności od przeznaczenia terenu oraz rodzaju obiektów, które są narażone na działanie hałasu. Rozporządzenie określa również przedziały czasu odniesienia, do których odnoszą się poszczególne wskaźniki.

1.11. Spis tabel i rysunków

Spis tabel:

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika M dróg krajowych

Tab. 1.2. Zestawienie działań naprawczych proponowanych do wykonania w ramach poprzedniego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych zlokalizowanych w granicach administracyjnych województwa kujawsko-pomorskiego [9]

Tab. 1.3. Poziom hałasu zewnętrznego dla poszczególnych grup pojazdów [5]

Spis rysunków:

Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinków dróg krajowych objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem

2. STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE

Obowiązek opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych w granicach administracyjnych województwa kujawsko-pomorskiego wynika bezpośrednio z przepisów art. 119 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, natomiast pośrednio z wymogów Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku na terenie całej Unii Europejskiej.

Celem Programu ochrony środowiska przed hałasem jest określenie niezbędnych działań i wskazanie priorytetów tworzących podstawę ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych.

Zakres programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego obejmuje analizę obszarów poza aglomeracjami stanowiących otoczenie dróg krajowych, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Podstawą dla wykonania Programu oraz zasadniczym źródłem informacji o skali zagrożenia hałasem w otoczeniu przedmiotowych odcinków dróg krajowych były opracowane w 2012 r. przez Zarządzającego analizowanymi odcinkami mapy akustyczne. Mapy te zostały zaktualizowane do obowiązujących w chwili obecnej przepisów (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, Dz. U. z 2012 r., poz. 1109). Na ich bazie oraz w toku licznych dodatkowych analiz zidentyfikowano w obrębie poszczególnych ciągów dróg krajowych odcinki o największych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu w ich otoczeniu. Analiza ta została wykonana m.in. na podstawie sporządzonych map, które obrazują rozkład wskaźnika charakteryzującego wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz map wskaźnika M (elementy map akustycznych) odzwierciedlających syntetycznie skalę przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu i ilość mieszkańców narażonych na taki hałas w analizowanym obszarze.

Większość problemów uwzględnionych w Programie odnosi się do terenów mieszkaniowych. Ustalając listę priorytetów w zakresie ochrony przed hałasem na tych terenach, brano pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Przyjęto założenie, że Program ochrony powinien jasno określać priorytet podejmowania decyzji, a mianowicie w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać przedsięwzięcia ochronne dla obszarów najbardziej zagrożonych hałasem. Natomiast rozwiązania problemów w rejonach mniej zagrożonych powinny być przesunięte w czasie i etapowane. Tak skonstruowany program działań, obejmujący wszystkie obszary zagrożone hałasem, pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na przedsięwzięcia ochronne i sukcesywne ich przekazywanie w miarę możliwości ekonomicznych.

W celu pełnego rozpoznania aktualnego klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych odcinków dróg krajowych, jak i podejmowanych bądź planowanych działań mogących mieć wpływ na jego dalsze kształtowanie, przed określeniem ostatecznych wskazań niniejszego Programu przeanalizowane zostały również obowiązujące i aktualnie opracowywane dokumenty o charakterze strategiczno-rozwojowym.

W ramach opracowywania niniejszego Programu przeanalizowano wyniki modelowania klimatu akustycznego przedstawione w opracowanych Mapach akustycznych oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych odcinków dróg krajowych.

Podzielono je na trzy grupy.

- I. Działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem;
- II. Działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (w ramach sporządzonego po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem);
- III. Działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych, jak i krótkookresowych.

Strategia krótkookresowa stanowi faktyczny zakres Programu. W jej ramach zawarte są działania, których celem jest spowodowanie poprawy klimatu akustycznego w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku są w chwili obecnej największe oraz tam gdzie na oddziaływanie hałasu narażona jest największa liczba osób.

Każdemu odcinkowi drogi krajowej nadano odpowiednie priorytety w zależności od wielkości wskaźnika M oraz wielkości przekroczeń poziomu hałasu. Priorytety te określają, na których z analizowanych odcinków działania mające na celu poprawę stanu klimatu akustycznego powinny zostać wykonane w pierwszej kolejności. W ramach priorytetu wysokiego znalazły się tereny położone w sąsiedztwie odcinków dróg krajowych o długości około 15 km. Na obszarach sąsiadujących z nimi należy w pierwszej kolejności podjąć działania, które będą miały na celu redukcję poziomu hałasu.

Dla odcinków dróg krajowych, którym nadano wysoki priorytet narażenia na hałas proponowano w ramach Programu wykonanie przeglądów ekologicznych w ramach, których zostaną dokładnie określone możliwości realizacji działań naprawczych takich jak na przykład:

– zastosowanie barier akustycznych (ekrany/wały)

Zabezpieczenie w postaci ekranów akustycznych będą mogły być realizowane wyłącznie w miejscach, gdzie ich budowa nie spowoduje pogorszenia warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz ich skuteczność nie zostanie obniżona poprzez częste zjazdy, skrzyżowania lub brak miejsca, które wymuszają przerwanie ciągłości.

– ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

Obszar ograniczonego użytkowania proponuje się wtedy, gdy „mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem (...) trasy komunikacyjnej” (art. 135 pkt. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska [1]). Obszary ograniczonego użytkowania powinny zostać zaproponowane dla tych odcinków dróg krajowych, w sąsiedztwie których budowa ekranów akustycznych była niemożliwa ze względu na fakt, iż ich mogły by wpłynąć negatywnie na bezpieczeństwo ruchu drogowego lub uwarunkowania terenowe (brak miejsca, częste rozjazdy itp.). Należy zaznaczyć, że w każdym takim przypadku szczegółowe opracowanie (jakim jest np. przegląd ekologiczny) przeanalizuje wszystkie możliwości zastosowania innych działań naprawczych w konkretnych sytuacjach (zestawienie przykładowych działań naprawczych przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszego opracowania). Jeżeli okaże się, że jest możliwość zastosowania innych działań, należy je podjąć, a utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania traktować jako ostateczność.

W ramach działań realizowanych w zakresie polityki długookresowej zwrócono szczególną uwagę na następujące aspekty:

- nie pogarszanie stanu akustycznego wokół dróg krajowych przez nowe działania i inwestycje,
- konieczność spełniania przepisów prawa w zakresie ochrony przed hałasem w przypadku nowych inwestycji,
- konieczność właściwego planowania przestrzennego wokół dróg.

Przyjęty harmonogram realizacji zadań dla poszczególnych odcinków linii dróg krajowych obejmuje głównie wykonanie dodatkowych opracowań środowiskowych (np. przeglądów ekologicznych), które pozwolą podjąć decyzję o realizacji konkretnych zabezpieczeń akustycznych dla odcinków posiadających wysoki priorytet działań lub w przypadku braku możliwości technicznych i organizacyjnych decyzję o utworzeniu obszarów ograniczonego użytkowania. Należy jednak zaznaczyć, że na etapie wykonywania Programu nie można przewidzieć dokładnych kosztów jakie będą wynikały z działań podjętych na etapie sporządzania przeglądów ekologicznych.

W ramach strategii krótkookresowej założono spełnienie następującego celu kierunkowego niniejszego programu:

Ograniczenie liczby i zasięgu „gorących obszarów” uciążliwości akustycznych reprezentowanych w niniejszym programie w postaci odcinków dróg krajowych o priorytecie wysokim (obniżenie wartości przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na przedmiotowych obszarach do poziomu co najmniej niskiego priorytetu ochrony akustycznej – tj. osiągnięcia w ich otoczeniu wartości wskaźnika M niższej niż 50).

Dla osiągnięcia powyższego celu założono realizację następujących działań:

- konsekwentna realizacja planów inwestycyjnych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Należy przy tym przyjąć jako zasadę wykonanie skutecznych zabezpieczeń akustycznych nowych i rozbudowywanych odcinków dróg krajowych, niedopuszczenie do ich późniejszego obudowywania obiektami mieszkalnymi (wskazanie dla prowadzonej polityki planowania przestrzennego) oraz przeprowadzenie remontu dotychczasowych odcinków dróg krajowych,
- konsekwentna realizacja zapisów raportów oddziaływania na środowisko, analiz porównawczych oraz innych opracowań środowiskowych, które będą wykonane dla przebudowywanych w przyszłości odcinków dróg krajowych - wykonanie niezbędnych zabezpieczeń przeciwdźwiękowych, mających na celu poprawę klimatu akustycznego w otoczeniu budynków podlegających ochronie akustycznej,
- wykonanie przeglądów ekologicznych lub innych opracowań środowiskowych pozwalających na szczegółową analizę możliwości technicznych i organizacyjnych realizacji działań naprawczych takich jak np. ograniczenie uciążliwości akustycznej aktualnie funkcjonujących odcinków analizowanych dróg poprzez zastosowanie ekranów akustycznych, a w przypadku braku technicznych możliwości ograniczenia oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów - utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania na terenach, które zlokalizowane są w zasięgach oddziaływania hałasu, dla których wskaźnik M przyjmuje wartość większą niż 50.

W ramach polityki długoterminowej należy również ponownie przeanalizować stan klimatu akustycznego i w przypadku konieczności podjąć działania naprawcze, dla terenów, którym w ramach niniejszego opracowania przypisano priorytet niski. Możliwe jest natomiast nakładanie na Zarządcę odcinków dróg krajowych (w ramach przeglądów ekologicznych lub analiz porównawczych) obowiązku tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania w przypadku braku możliwości zastosowania innych form ochrony akustycznej dla odcinków drogowych posiadających niski priorytet.

Realizacja wszystkich elementów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego możliwa jest wyłącznie przy współpracy różnych podmiotów. Jej

finansowanie spoczywać będzie przede wszystkim na Zarządcy odcinków dróg krajowych, jakim jest GDDKiA. Dodatkowo finansowanie może zostać wsparte ze środków unijnych (Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i funduszy strukturalnych), Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dotacji budżetu państwa, środków zagranicznych niepodlegających zwrotowi oraz nadwyżki operacyjnej.

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

- sporządzane przez zarządcę odcinków dróg krajowych i przekazywane do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego corocznie – do końca marca za rok poprzedni raporty dotyczące postępów w realizacji działań zawartych w Programie,
- kolejny Program ochrony środowiska przed hałasem (na lata 2018-2023), który stanowić będzie ostateczną weryfikację i podsumowanie efektów niniejszego opracowania,
- monitoring hałasu wykonywany przez zarządzającego drogami krajowymi oraz wyrwykowe badania szczegółowe, prowadzone w ramach przygotowywania opracowań środowiskowych dla inwestycji drogowych.

Ponadto zarządca odcinków dróg krajowych powinien wykonywać pomiary hałasu na wyszczególnionych w Programie odcinkach dróg przed podjęciem działań oraz po zrealizowaniu działań wskazanych w niniejszym Programie. Wyniki pomiarów będą przekazywane w rocznych sprawozdaniach do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Służyć one będą wykazaniu celowości i skuteczności zaproponowanych metod ochrony przed hałasem.

Do obowiązków organów administracji, w szczególności starostów powiatów, wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy należy przekazywanie do Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego informacji o wydawanych decyzjach dla odcinków dróg objętych Programem mających wpływ na realizację niniejszego Programu, przede wszystkim na emisję hałasu do środowiska.

Organami administracji odpowiedzialnymi za wydawanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją Programu są: rady gmin w obszarze których położone są tereny objęte zakresem Programu (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), rady powiatów oraz Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego (ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania). Koordynacja i kontrola realizacji Programu należy do kompetencji samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Funkcje kontrolne w stosunku do Zarządzającego drogami pełni Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Odpowiedzialnym za realizację niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem jest zarządca infrastruktury drogowej (obecnie GDDKiA).

Na podstawie analizy wyników obliczeń wykonanych w ramach Programu należy stwierdzić, że proponowane działania naprawcze spowodują poprawę klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z analizowanymi odcinkami. Skuteczność tych działań zostanie jednak zweryfikowana na etapie wykonywania kolejnej mapy akustycznej. Jeżeli zaistnieje potrzeba wykonania dodatkowych działań naprawczych należy je określić na etapie wykonywania kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

3. WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

- L_{Aeq} – Równoważny poziom dźwięku
- L_{DWN} – Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
- 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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
- 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)
- 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)
- Wskaźnik M – Wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie
- POŚ – Ustawa Prawo ochrony środowiska
- Dz. U. – Dziennik Ustaw
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

4. LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- [2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498)
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L (DWN) (Dz. U. 2010 Nr 215 poz. 1414)
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 1109)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32, poz. 262)
- [6] 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
- [7] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na terenie województwa pomorskiego i kujawsko-pomorskiego, AkustiX Sp. z o.o. 2012 r.
- [9] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5, i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego,
- [10] Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2007-2020, Toruń 2005
- [11] Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015-2018, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, Toruń 2011 r.
- [12] Zmiana plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, 2007 r.
- [13] Tracz M., Bohatkiewicz J. Oceny oddziaływania na środowisko inwestycji i istniejących obiektów drogowych. Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Instytutu Badawczy Dróg i Mostów. Warszawa, 1998 r.,
- [14] Tracz M., Bohatkiewicz J., Radosz. S., Stręk. J. Oceny oddziaływania dróg na środowisko. Część I i II – wydanie drugie rozszerzone i uaktualnione. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa, 1999 r.,
- [15] Tracz M., Bohatkiewicz J. Postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko. Część I – wydanie trzecie rozszerzone i uaktualnione (wydanie nie zostało wydrukowane i nie było rozpowszechniane przez GDDP). Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych. Warszawa, 2001 r.
- [16] www.stat.gov.pl - Dane demograficzne analizowanych jednostek podziału administracyjnego z dnia 31.12.2011 r. (państwo, województwo, powiaty).
- [17] Uchwała Nr VII/91/07 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 kwietnia 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, uchwalonego Uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego Nr 97, poz. 1437).

WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

**TOM 1: Droga krajowa nr 1 na odcinku
Nowe Marzy - Dąbrowice**

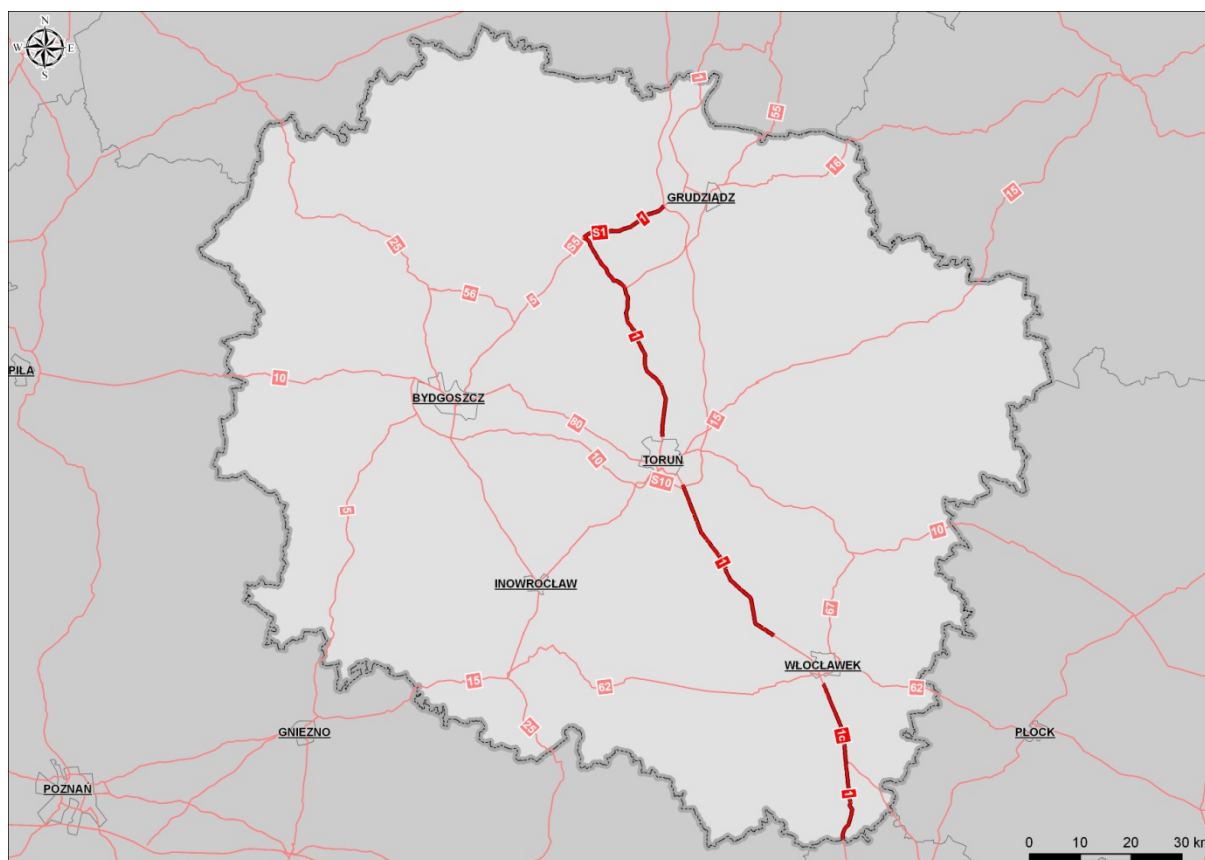
1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis obszaru objętego zakresem programu

Analizowany ciąg drogi krajowej nr 1 o długości około 160 km składa się z 15 odcinków. Rozpoczyna się w km 121+200 (w okolicach miejscowości Nowe Marzy), a kończy w km 280+400 (w sąsiedztwie miejscowości Dąbrowice), które przebiegają przez gminy: Świecie, Dragacz w powiecie świeckim, gminę: Stolno, Papowo-Biskupie, Chełmno (gmina i miasto) - powiat chełmiński, gminę Chełmża, Wielka Nieszawka, Łysomice w powiecie toruńskim, gminę i miasto Toruń, gminę Raciążek, Waganiec i Aleksandrów Kujawski w powiecie aleksandrowskim, miasto i gminę Włocławek, gminy Kowal, Lubanie, Lubień Kujawski w powiecie włocławskim.

Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izoliny dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej [8], która stanowi podstawę niniejszego programu, zaktualizowanej na potrzeby niniejszego Programu w związku ze zmianą wartości dopuszczalnych [4]. Sięgają one na terenach otwartych do około 120 m od krawędzi jezdni.

Na rys. 1.1 poniżej przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej Nr 1 objętego zakresem opracowania.



Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 1

1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 1 wraz z zakresem naruszenia

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy zaktualizowanej mapy akustycznej dla dróg zlokalizowanych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, w ramach której opracowano rozkład przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N . Następnie

dokonano podziału przekroczeń poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N na dwie grupy. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 1.1.

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N

Priorytet działań	Wartość przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N	
	Od	Do
Wysoki	Powyżej 50	
Niski	0	50

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów, który odbywa się po analizowanym odcinku drogi przedstawiono poniżej w tab. 1.2. W tabeli tej zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków na podstawie Mapy akustycznej [8] zaktualizowanej w ramach niniejszego Programu. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tab. 1.2. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej Nr 1 objętych zakresem opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Lp.	Orientacyjny kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M		Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Priorytet
	Początek	Koniec		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	
1	121.175	121.230	L	20	20	10	10	Niski
2	121.250	121.300	P	20	20	15	15	Niski
3	121.260	121.385	L	20	20	10	10	Niski
4	123.100	123.130	P	20	20	5	5	Niski
5	123.955	124.000	P	2	20	5	5	Niski
6	124.045	124.070	L	20	20	10	15	Niski
7	124.070	124.110	P	20	20	10	10	Niski
8	124.485	124.530	L	20	20	10	10	Niski
9	125.090	125.175	P	20	20	15	10	Niski
10	127.430	127.495	P	20	20	15	10	Niski
11	127.535	127.575	L	20	20	10	10	Niski
12	128.125	128.330	L	20	20	20	15	Niski
13	128.130	128.250	P	20	20	10	10	Niski
14	128.605	128.685	L	20	20	15	20	Niski
15	128.640	128.680	P	20	20	20	20	Niski
16	128.730	128.770	P	20	20	15	15	Niski
17	128.740	128.800	L	20	20	5	5	Niski
18	128.900	128.930	P	20	0	5	0	Niski
19	128.930	129.145	P	20	20	20	20	Niski
20	128.950	129.085	L	20	20	15	15	Niski
21	129.300	129.345	L	20	0	5	0	Niski
22	129.305	129.340	P	20	20	10	5	Niski
23	129.500	129.580	P	20	20	20	15	Niski
24	129.610	129.640	L	20	20	10	10	Niski
25	129.725	129.755	P	20	20	10	10	Niski
26	129.765	129.800	L	20	20	10	10	Niski
27	129.870	129.910	L	20	20	10	15	Niski

28	129.935	129.975	L	20	20	15	15	Niski
29	129.940	129.990	P	20	20	10	10	Niski
30	130.070	130.110	L	20	20	10	10	Niski
31	130.160	130.205	L	20	20	10	15	Niski
32	130.240	130.270	L	20	20	15	15	Niski
33	130.395	130.430	P	20	20	10	10	Niski
34	130.435	130.465	P	20	20	10	10	Niski
35	130.690	130.750	P	20	20	10	10	Niski
36	130.830	130.895	P	20	20	15	10	Niski
37	131.400	131.420	P	20	2	5	10	Niski
38	131.420	131.510	P	20	20	10	10	Niski
39	131.835	131.855	L	20	20	5	5	Niski
40	132.000	132.020	L	20	0	5	0	Niski
41	132.090	132.150	L	20	0	5	0	Niski
42	132.230	132.280	L	20	2	5	5	Niski
43	132.450	132.495	P	20	20	15	15	Niski
44	132.700	133.200	L	20	20	15	10	Niski
45	132.715	132.750	P	0	20	0	5	Niski
46	132.965	133.000	P	20	20	5	5	Niski
47	133.035	133.065	P	20	20	5	10	Niski
48	133.100	133.160	P	20	20	5	10	Niski
49	134.225	134.240	L	20	2	5	5	Niski
50	134.240	134.435	L	20	20	15	15	Niski
51	134.285	134.380	P	20	20	15	15	Niski
52	135.085	135.160	P	20	20	10	5	Niski
53	137.915	138.055	P	20	20	20	15	Niski
54	138.200	138.275	L	20	2	5	5	Niski
55	138.590	138.625	L	50	20	10	10	Niski
56	138.975	139.055	L	20	20	10	5	Niski
57	139.195	139.230	L	20	20	10	5	Niski
58	139.240	139.360	P	2	100	5	15	Wysoki
59	139.375	139.420	P	2	100	5	5	Wysoki
60	139.430	139.530	P	2	100	5	15	Wysoki
61	139.430	139.495	L	50	50	15	15	Niski
62	139.510	139.540	L	20	20	15	15	Niski
63	140.553	140.590	L	20	2	5	5	Niski
64	142.650	142.685	P	20	2	5	0	Niski
65	143.045	143.100	L	20	20	5	10	Niski
66	143.055	143.090	P	20	20	5	5	Niski
67	145.100	145.170	L	20	20	5	5	Niski
68	145.330	145.390	P	20	20	5	10	Niski
69	145.875	145.915	P	20	20	10	5	Niski
70	146.270	146.315	P	20	2	5	5	Niski
71	146.580	146.630	P	20	20	5	5	Niski
72	146.710	146.740	P	20	2	5	5	Niski
73	146.835	147.000	P	20	2	5	5	Niski
74	147.015	147.150	P	20	2	5	5	Niski
75	148.480	148.510	L	20	0	5	0	Niski
76	148.690	148.730	L	20	20	20	15	Niski
77	146.375	146.425	P	2	20	5	5	Niski
78	149.530	149.555	P	20	20	5	5	Niski
79	149.855	149.890	L	0	20	0	5	Niski
80	150.240	150.275	P	20	20	5	5	Niski
81	150.610	150.680	P	20	20	10	10	Niski

82	150.750	150.830	L	50	20	20	15	Niski
83	150.890	150.935	L	20	20	5	10	Niski
84	150.970	151.000	L	20	20	5	10	Niski
85	151.530	151.560	P	20	20	5	5	Niski
86	151.620	151.670	P	2	20	15	15	Niski
87	151.670	151.740	P	20	20	20	15	Niski
88	151.735	151.775	L	20	0	5	0	Niski
89	151.850	151.930	P	50	50	20	15	Niski
90	152.000	152.135	P	20	20	10	15	Niski
91	152.060	152.095	L	20	20	15	15	Niski
92	152.095	152.160	L	20	2	15	15	Niski
93	152.330	152.355	L	0	20	0	5	Niski
94	152.645	152.675	L	0	20	0	5	Niski
95	156.105	156.130	P	20	20	10	10	Niski
96	156.335	156.370	P	20	20	10	10	Niski
97	156.430	156.470	P	20	20	5	10	Niski
98	156.835	156.865	L	0	20	0	5	Niski
99	157.265	157.295	L	20	20	15	15	Niski
100	157.310	157.430	L	50	20	15	15	Niski
101	157.630	157.665	P	2	20	5	5	Niski
102	157.790	157.840	L	20	20	10	5	Niski
103	157.850	157.875	L	20	20	10	10	Niski
104	158.040	158.075	P	20	20	5	5	Niski
105	158.155	158.195	L	20	20	5	10	Niski
106	158.255	158.330	P	20	20	10	15	Niski
107	158.290	158.310	L	20	20	5	10	Niski
108	158.540	158.590	L	0	20	0	5	Niski
109	158.720	158.760	P	20	20	5	5	Niski
110	158.830	158.870	L	20	20	5	5	Niski
111	159.025	159.070	P	20	20	15	15	Niski
112	159.075	159.140	P	20	20	10	5	Niski
113	159.550	159.590	L	20	20	15	15	Niski
114	159.580	159.610	P	20	20	10	10	Niski
115	159.690	159.725	P	20	20	5	10	Niski
116	159.835	159.875	L	20	20	5	5	Niski
117	159.855	159.900	P	20	20	5	10	Niski
118	162.445	162.490	P	20	20	10	10	Niski
119	162.490	162.535	P	50	50	10	10	Niski
120	162.640	162.700	L	20	20	15	10	Niski
121	163.840	163.895	P	20	20	15	15	Niski
122	164.010	164.080	L	20	20	10	15	Niski
123	164.295	164.380	L	20	20	5	5	Niski
124	164.315	164.405	P	20	20	10	15	Niski
125	164.420	164.505	L	20	20	10	10	Niski
126	166.534	166.575	P	20	20	5	5	Niski
127	169.535	169.685	L	20	0	5	0	Niski
128	169.900	169.955	P	20	20	15	15	Niski
129	170.030	170.100	P	20	20	5	5	Niski
130	170.650	170.670	L	20	20	5	5	Niski
131	171.775	171.820	P	20	20	5	10	Niski
132	172.135	172.215	P	2	20	5	5	Niski
133	172.470	172.495	P	2	20	5	5	Niski
134	172.665	172.730	L	20	2	15	10	Niski
135	174.200	174.260	P	0	20	5	5	Niski

136	174.400	174.415	P	20	0	5	0	Niski
137	174.960	174.990	L	2	20	5	5	Niski
138	174.980	175.070	P	20	20	15	15	Niski
139	175.085	175.145	L	20	20	10	15	Niski
140	175.140	175.180	P	20	20	10	10	Niski
141	175.475	175.515	L	0	20	0	5	Niski
142	175.585	175.635	P	0	20	0	5	Niski
143	175.230	175.560	L	20	20	5	10	Niski
144	176.350	176.375	L	20	20	10	10	Niski
145	176.365	176.500	P	0	20	0	5	Niski
146	176.595	176.660	P	0	20	0	5	Niski
147	176.965	176.985	P	20	20	5	5	Niski
148	179.765	179.800	L	20	20	15	10	Niski
149	179.990	180.000	P	20	20	10	10	Niski
150	180.205	180.265	P	20	20	10	10	Niski
151	180.285	180.320	P	20	20	10	10	Niski
152	180.390	180.410	P	20	20	10	10	Niski
153	180.440	180.585	L	20	20	10	5	Niski
154	180.530	180.580	P	20	20	10	10	Niski
155	180.595	180.630	L	20	20	10	5	Niski
156	180.650	180.740	L	20	0	5	0	Niski
157	180.700	180.740	P	20	20	15	15	Niski
158	180.740	180.825	L	20	20	10	5	Niski
159	180.850	180.880	L	20	20	5	5	Niski
160	180.945	181.475	L	20	20	10	10	Niski
161	181.490	181.555	L	20	20	5	10	Niski
162	181.780	181.785	L	20	0	5	0	Niski
163	181.935	182.035	L	20	20	5	5	Niski
164	182.050	182.165	L	20	0	5	0	Niski
165	182.190	182.225	L	20	20	15	10	Niski
166	182.910	182.980	L	20	20	10	10	Niski
167	198.155	198.220	L	20	20	15	10	Niski
168	198.170	198.240	P	20	20	15	15	Niski
169	198.440	198.475	P	20	20	15	10	Niski
170	198.955	199.020	P	50	20	20	20	Niski
171	199.395	199.450	P	50	20	20	20	Niski
172	199.665	199.685	L	20	0	5	0	Niski
173	200.040	200.110	L	20	20	5	5	Niski
174	200.090	200.100	P	20	20	10	10	Niski
175	200.120	200.145	L	20	20	10	10	Niski
176	200.790	200.850	P	20	20	20	15	Niski
177	207.045	207.085	L	20	20	5	5	Niski
178	210.410	210.460	L	20	20	10	5	Niski
179	210.820	210.835	L	20	20	5	5	Niski
180	210.820	210.855	P	20	0	5	5	Niski
181	210.875	210.910	P	20	20	10	10	Niski
182	210.930	210.935	L	20	0	5	0	Niski
183	211.410	211.430	L	20	20	15	15	Niski
184	211.520	211.540	L	20	20	5	5	Niski
185	211.780	211.855	L	20	20	5	5	Niski
186	213.010	213.015	L	20	20	5	0	Niski
187	214.060	214.150	P	20	20	5	10	Niski
188	215.780	215.825	P	20	20	5	10	Niski
189	216.345	216.380	P	0	20	0	5	Niski

190	216.730	216.775	P	0	20	0	5	Niski
191	216.790	216.825	P	20	20	10	10	Niski
192	217.205	217.270	P	20	20	10	15	Niski
193	218.680	218.725	P	20	20	15	15	Niski
194	218.755	218.805	P	20	20	10	10	Niski
195	218.780	218.865	L	20	20	20	15	Niski
196	218.890	218.915	L	20	20	10	10	Niski
197	218.930	219.035	P	20	20	10	10	Niski
198	219.095	219.130	P	20	20	20	15	Niski
199	219.585	219.650	P	20	20	5	10	Niski
200	219.770	219.810	L	20	20	5	5	Niski
201	220.330	220.435	P	20	20	10	15	Niski
202	220.425	220.460	L	20	20	5	10	Niski
203	220.850	220.860	P	20	20	10	5	Niski
204	220.960	221.010	P	20	20	5	5	Niski
205	222.005	222.060	P	20	20	10	15	Niski
206	222.070	222.165	P	20	20	15	15	Niski
207	222.615	222.680	P	20	20	15	15	Niski
208	224.090	224.155	L	20	20	15	15	Niski
209	224.170	224.200	L	2	20	5	5	Niski
210	224.640	224.660	L	20	20	5	5	Niski
211	224.960	224.985	P	2	20	5	5	Niski
212	225.100	225.155	P	0	20	0	5	Niski
213	225.200	225.235	L	20	20	10	10	Niski
214	225.330	225.365	P	20	20	10	10	Niski
215	225.390	225.430	L	0	20	0	5	Niski
216	225.650	225.700	P	20	20	5	10	Niski
217	225.780	225.850	P	20	20	5	10	Niski
218	226.070	226.120	P	20	20	10	15	Niski
219	226.180	226.195	L	0	20	0	5	Niski
220	226.345	226.420	P	20	20	10	10	Niski
221	226.660	226.670	L	0	20	0	5	Niski
222	226.950	226.995	P	0	20	0	5	Niski
223	227.050	227.115	L	20	20	15	15	Niski
224	227.140	227.185	L	20	50	10	15	Niski
225	227.305	227.370	L	20	20	10	10	Niski
226	227.420	227.460	L	20	20	20	15	Niski
227	227.495	227.535	L	20	20	10	10	Niski
228	227.545	227.670	P	100	100	20	20	Wysoki
229	227.550	227.580	L	20	20	15	15	Niski
230	227.590	227.620	L	20	20	15	10	Niski
231	227.620	227.655	L	50	20	20	15	Niski
232	227.690	227.720	L	20	20	15	15	Niski
233	227.725	227.770	P	50	20	20	15	Niski
234	227.725	227.780	L	20	20	20	15	Niski
235	227.780	227.800	P	50	50	20	20	Niski
236	227.795	227.820	L	20	20	15	15	Niski
237	227.835	227.865	L	20	20	15	15	Niski
238	227.900	227.930	L	20	20	15	15	Niski
239	228.025	228.080	L	20	20	15	10	Niski
240	228.080	228.100	P	20	20	10	10	Niski
241	228.105	228.260	P	20	20	10	10	Niski
242	228.320	228.370	L	20	50	15	20	Niski
243	228.345	228.375	P	20	20	5	5	Niski

244	228.410	228.475	P	20	20	10	15	Niski
245	228.620	228.650	P	20	20	10	10	Niski
246	228.810	228.890	P	20	20	10	10	Niski
247	229.035	229.090	P	20	20	10	10	Niski
248	229.040	229.085	L	20	20	10	10	Niski
249	229.140	229.150	P	20	20	10	10	Niski
250	229.530	229.570	L	20	50	15	20	Niski
251	229.570	229.620	P	20	50	15	15	Niski
252	229.670	229.700	P	2	20	5	5	Niski
253	229.700	229.735	P	20	20	5	10	Niski
254	230.030	230.200	P	20	20	20	15	Niski
255	230.050	230.120	L	20	20	5	10	Niski
256	230.435	235.505	P	20	20	5	10	Niski
257	230.605	230.660	P	20	20	10	5	Niski
258	231.065	231.105	P	20	20	5	5	Niski
259	231.115	231.205	L	20	20	15	15	Niski
260	231.205	231.230	L	20	0	15	15	Niski
261	231.280	231.315	L	20	20	10	5	Niski
262	249.490	249.500	L	20	20	15	15	Niski
263	249.515	249.525	L	20	20	15	15	Niski
264	249.550	249.560	L	20	0	5	0	Niski
265	0.145	0.190	P	20	20	15	10	Niski
266	0.170	0.180	L	20	20	5	5	Niski
267	1.450	1.550	L	20	20	5	5	Niski
268	1.500	1.600	P	20	20	10	10	Niski
269	1.615	1.650	P	20	20	15	15	Niski
270	1.690	1.710	P	20	0	5	0	Niski
271	1.740	1.780	P	20	20	10	10	Niski
272	1.740	1.785	L	20	20	10	10	Niski
273	1.785	1.840	L	20	20	10	10	Niski
274	1.850	1.890	P	20	20	5	5	Niski
275	1.900	1.910	P	20	0	5	0	Niski
276	1.920	2.015	L	20	20	15	10	Niski
277	2.705	2.765	L	20	20	5	5	Niski
278	2.840	2.880	P	20	0	5	0	Niski
279	3.600	3.640	L	20	2	5	5	Niski
280	3.855	3.995	P	20	20	15	20	Niski
281	261.390	261.470	P	20	20	15	15	Niski
282	261.425	261.545	L	50	50	15	20	Niski
283	261.975	262.020	P	20	20	15	15	Niski
284	262.515	262.530	L	20	20	15	15	Niski
285	262.600	262.660	L	20	20	10	10	Niski
286	262.682	262.725	L	20	20	5	10	Niski
287	262.860	262.870	P	20	20	15	10	Niski
288	262.875	262.900	P	20	20	10	10	Niski
289	262.030	262.060	L	20	20	15	15	Niski
290	263.165	263.210	L	20	20	10	15	Niski
291	263.675	263.720	P	20	20	5	5	Niski
292	263.715	263.755	L	20	20	20	20	Niski
293	263.770	263.835	L	20	20	5	5	Niski
294	264.775	264.810	L	0	20	0	5	Niski
295	264.905	264.950	L	0	20	0	5	Niski
296	265.150	265.190	L	0	20	0	5	Niski
297	265.350	265.380	L	20	2	5	5	Niski

298	266.000	266.070	L	20	20	5	5	Niski
299	266.240	266.260	L	20	20	5	5	Niski
300	266.270	266.310	P	20	20	5	5	Niski
301	266.315	266.340	P	20	20	5	5	Niski
302	266.480	266.530	L	20	20	10	15	Niski
303	266.840	266.890	P	20	20	5	5	Niski
304	267.110	267.155	L	20	20	10	10	Niski
305	267.310	267.370	P	20	20	5	10	Niski
306	268.085	268.140	L	20	20	10	10	Niski
307	268.180	268.200	L	20	20	10	10	Niski
308	268.360	268.430	P	20	20	20	15	Niski
309	268.400	268.450	L	20	20	10	10	Niski
310	268.435	268.460	P	20	20	20	15	Niski
311	268.520	268.535	P	20	20	15	15	Niski
312	268.540	268.560	L	20	20	20	15	Niski
313	268.610	268.635	L	20	20	10	10	Niski
314	268.815	268.860	P	20	20	15	20	Niski
315	268.865	268.910	L	20	20	5	10	Niski
316	268.960	269.000	P	2	20	5	5	Niski
317	269.060	269.100	L	20	20	5	5	Niski
318	269.125	269.150	L	20	20	10	10	Niski
319	269.730	269.775	P	20	20	5	5	Niski
320	269.890	269.930	L	20	20	10	10	Niski
321	270.110	270.165	P	20	20	10	10	Niski
322	270.785	270.815	P	20	0	5	0	Niski
323	270.840	270.885	P	20	20	5	5	Niski
324	271.415	271.640	L	20	20	20	15	Niski
325	271.700	271.750	L	20	20	15	15	Niski
326	271.770	271.813	L	20	20	15	15	Niski
327	271.780	271.815	P	20	20	15	10	Niski
328	271.837	271.870	P	20	20	15	20	Niski
329	271.930	271.960	L	2	20	5	5	Niski
330	271.970	272.010	P	20	20	10	10	Niski
331	272.010	272.355	P	50	20	15	15	Niski
332	272.355	272.375	P	20	20	10	10	Niski
333	272.390	272.735	L	20	20	20	15	Niski
334	272.415	272.826	P	20	20	20	15	Niski
335	273.055	273.075	P	20	20	10	10	Niski
336	273.075	273.085	P	100	50	20	20	Wysoki
337	273.085	273.100	P	20	20	10	10	Niski
338	273.100	273.145	P	500	500	25	25	Wysoki
339	273.120	273.150	L	200	200	20	20	Wysoki
340	273.140	273.150	P	20	20	5	5	Niski
341	273.150	273.190	L	500	500	25	25	Wysoki
342	273.150	273.195	P	200	100	20	20	Wysoki
343	273.190	273.200	L	200	200	20	20	Wysoki
344	273.195	273.220	P	20	20	10	5	Niski
345	273.220	273.290	P	50	50	10	10	Niski
346	273.260	273.375	L	20	20	15	20	Niski
347	273.290	273.340	P	100	100	15	15	Wysoki
348	273.355	273.442	P	200	100	20	20	Wysoki
349	273.422	273.495	P	200	200	20	20	Wysoki
350	273.450	273.950	L	200	200	20	20	Wysoki
351	273.740	273.820	P	100	50	20	20	Wysoki

352	273.825	273.850	P	50	100	20	20	Wysoki
353	273.850	273.865	P	200	100	20	20	Wysoki
354	273.865	273.945	P	200	200	20	20	Wysoki
355	273.945	274.110	P	50	100	15	15	Wysoki
356	273.950	273.965	L	50	50	10	10	Niski
357	273.980	274.335	L	50	50	20	20	Niski
358	274.110	274.270	P	20	50	15	15	Niski
359	274.335	274.370	L	20	20	5	5	Niski
360	274.455	274.490	L	20	20	5	5	Niski
361	274.505	274.530	L	20	0	5	0	Niski
362	274.920	274.960	L	20	20	5	5	Niski
363	275.020	275.075	L	20	20	5	5	Niski
364	275.200	275.255	L	20	20	5	5	Niski
365	275.280	275.315	L	20	0	5	0	Niski
366	275.350	275.370	L	20	0	5	0	Niski
367	275.470	275.515	L	20	20	15	10	Niski
368	275.900	275.950	L	20	0	5	0	Niski
369	276.010	276.040	P	20	20	15	15	Niski
370	276.150	276.180	P	20	20	10	10	Niski
371	276.560	276.620	P	20	20	10	10	Niski
372	277.450	277.495	L	20	20	10	10	Niski
373	277.665	277.700	P	20	20	15	15	Niski
374	277.925	278.000	L	20	20	5	5	Niski
375	277.930	278.980	P	20	20	10	10	Niski
376	278.150	278.200	P	20	20	10	5	Niski
377	278.270	278.316	P	20	20	5	5	Niski
378	278.500	278.545	P	20	20	5	5	Niski
379	278.620	278.880	P	20	20	10	10	Niski
380	278.950	279.020	L	20	2	5	5	Niski
381	279.020	279.070	L	20	20	5	5	Niski
382	279.200	279.215	L	0	20	0	5	Niski

1.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 1

Wskaźnik M na terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego ciągu drogi krajowej Nr 1 na 382 odcinkach przyjmuje wartości większe od zera. W ramach analizowanego ciągu drogi znajdują się tereny o zróżnicowanym stopniu narażenia na hałas. Budynki mieszkalne zlokalizowane w pobliżu analizowanego odcinka pozostają w zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Dziewiętnastu z analizowanych odcinków przypisano wysoki priorytet narażenia na hałas (ok. km 139+240 – 139+530, 227+545 – 227+670, 273+075 – 274+110) z uwagi na wysoką wartość wskaźnika M (większą od 50).

Dla odcinków dróg o wysokim priorytecie narażenia na hałas zaproponowano w ramach niniejszego opracowania działania naprawcze, które należy zrealizować w czasie trwania Programu. Poniżej w tab. 1.3 przedstawiono zestawienie tych działań wraz z terminem ich realizacji (harmonogramem Programu) oraz szacunkowymi kosztami. Wszystkie działania polegają na zrealizowaniu planów inwestycyjnych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad lub zostały już zrealizowane.

W tab. 1.4 przedstawiono zestawienie inwestycji planowanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad wpływających na klimat akustyczny analizowanego odcinka drogi. Budowa autostrady A1, która będzie drogą alternatywną do istniejącej w chwili obecnej drogi krajowej Nr 1 spowoduje przejście przez nią znacznej części ruchu pojazdów, szczególnie o charakterze tranzytowym.

Redukcja ruchu na analizowanym w ramach niniejszego Programu odcinku drogi spowoduje poprawę klimatu akustycznego w jego sąsiedztwie. Należy zaznaczyć, że część z planowanej trasy autostrady A1 na terenie województwa została już zrealizowana, przy czym z uwagi na okres realizacji (po Generalnym Pomiarze Ruchu 2010 r.) redukcja ruchu na drodze krajowej nr 1 nie była uwzględniona w Mapach akustycznych [8].

Zarządca drogi krajowej nr 1 – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w czasie obowiązywania niniejszego Programu (najbliższe 5 lat) przewiduje realizację autostrady A1, która pomoże ograniczyć uciążliwość akustyczną na analizowanym obszarze wzdłuż drogi krajowej nr 1. Budowa autostrady na odcinku Czerniewice – Kowal spowoduje zmniejszenie się natężenia ruchu pojazdów poruszających się po drodze krajowej nr 1 na odcinku Czerniewice – Kowal. Należy zaznaczyć, że odcinek autostrady A1 Czerniewice – Kowal zostanie oddany do użytku prawdopodobnie w 2014 r., natomiast odcinek Kowal – granica województwa został oddany do użytku w 2012 r.

Tab. 1.3. Harmonogram działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla drogi krajowej Nr 1.

Lp.	Orientacyjny kilometraż odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
	Od	Do			
1.	139+240	139+530	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie autostrady A1 węzeł Nowe Marzy – węzeł Toruń-Południe	brak danych	Oddano w 2011 r.
2.	227+545	227+670	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie autostrady A1 węzeł Czerniewice – węzeł Kowal	brak danych	2014 r.
3.	273+075	274+110	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie autostrady A1 węzeł Kowal – granica województwa	450 mln zł	Oddano w 2012 r.
Szacunkowe koszty działań naprawczych na całym analizowanym odcinku do zrealizowania poza planowanymi inwestycjami					0 zł

Tab. 1.4 Zestawienie inwestycji planowanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad na odcinku Nowe Marzy - Dąbrowice

Inwestycja	Planowany rok oddania
Budowa autostrady A1 węzeł Nowe Marzy – węzeł Toruń-Południe	Oddano w 2011 r.
Budowa autostrady A1 węzeł Czerniewice – węzeł Kowal	2014 r.
Budowa autostrady A1 węzeł Kowal – węzeł Kutno-Północ	Oddano w 2012 r.

Jednostką odpowiedzialną za realizację zadań zawartych w tab. 1.3 jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Po realizacji zapisanych w tab. 1.3 działań klimat akustyczny tych na terenach, ulegnie znacznej poprawie. Skuteczność proponowanych działań zostanie określona na etapie wykonywania kolejnej Mapy akustycznej. W razie konieczności dodatkowe działania naprawcze dla analizowanego odcinka należy zaproponować w następnym Programie ochrony środowiska przed hałasem.

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

2. Uzasadnienie zakresu zagadnień

2.1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych sporządzonych dla odcinka drogi krajowej nr 1

Analizowany ciąg drogi krajowej nr 1 o długości około 160 km składa się z 15 odcinków. Rozpoczyna się w km 121+200 (w okolicach miejscowości Nowe Marzy), a kończy w km 280+400 (w sąsiedztwie miejscowości Dąbrowice), które przebiegają przez gminy: Świecie, Dragacz w powiecie świeckim, gminę: Stolno, Papowo Biskupie, Chełmno (gmina i miasto) - powiat chełmiński, gminę Chełmża, Wielka Nieszawka, Łysomice w powiecie toruńskim, gminę i miasto Toruń, gminę Raciążek, Waganiec i Aleksandrów Kujawski w powiecie aleksandrowskim, miasto i gminę Włocławek, gminy Kowal, Lubanie, Lubień Kujawski w powiecie włocławskim. W tab. 2.1 zestawiono liczbę ludności i gęstość zamieszkania dla poszczególnych powiatów przez które przebiega analizowany ciąg drogi, natomiast w tab. 2.2 przedstawiono dane lokalizacyjno-techniczne analizowanej drogi.

Tab. 2.1 Ludność powiatów przez które przebiega analizowana droga

POWIATY	Ludność - stan w dniu 31 XII 2011	
	Ogółem	Na 1 km ²
aleksandrowski	56199	118
chełmiński	52748	100
świecki	99942	68
toruński	98698	80
włocławski	87345	59

Tab. 2.2 Zestawienie odcinków drogi krajowej nr 1 objętych mapą akustyczną

Lp	Numer drogi		Kilometraż		Długość [km]	ŚDR	ID odcinka	Nazwa odcinka	Pow. obszaru analizy [km ²]
	Kraj.	E	Od	Do					
1	1	E75	121,2	131,5	10,25	19286	KP_5_0499_1	NOWE MARZY-MORSK	16,40
2	S1	E75	131,5	138,7	7,25	15929	KP_5_0500_S1	MORSK-PRZECHOWO	11,60
3	1	E75	138,7	147,7	8,93	11986	KP_5_0501_1	PRZECHOWO-CHEŁMNO	14,29
4	1	E75	147,7	151,9	4,19	16110	KP_5_0502_1	CHEŁMNO-STOLNO	6,70
5	1	E75	151,9	168,6	16,75	14530	KP_5_0503_1	STOLNO-KOŃCZEWICE	26,80
6	1	E75	168,6	173,6	4,99	14081	KP_5_0504_1	KOŃCZEWICE-GRZYWNA	7,98
7	1	E75	173,6	180,6	7,01	17948	KP_5_0505_1	GRZYWNA-ŁYSOMICE	11,22
8	1	E75	180,6	183,8	3,23	17574	KP_5_0506_1	ŁYSOMICE-TORUŃ	5,17
9	1	E75	198,1	198,5	0,38	10458	KP_5_0507_1	TORUŃ-CZERNIEWICE	0,61
10	1	E75	198,5	210,6	12,04	15983	KP_5_0508_1	CZERNIEWICE-NOWY CIECHOCINEK	19,26
11	1	E75	210,6	233,8	23,20	13180	KP_5_0509_1	NOWY CIECHOCINEK-WŁOCLAWEK	37,12
12	1	E75	248,2	257,0	8,76	14749	KP_5_0510_1	WŁOCLAWEK-KOWAL/OBWODNICA/	14,02
13	1c	E75	0,0	4,2	4,23	13599	KP_5_0511_1c	KOWAL/OBWODNICA/	6,77
14	1	E75	261,0	270,9	9,90	11436	KP_5_0512_1	KOWAL/OBWODNICA-LUBIEŃ KUJ.	15,84

15	1	E75	270,9	280,4	9,53	10908	KP_5_0513_1	LUBIEŃ KUJ.-DĄBROWICE	15,25
----	---	-----	-------	-------	------	-------	-------------	-----------------------	-------

3.1. Ocena realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów sąsiadujących z drogą krajową nr 1

W poprzednim Programie [9] uchwalonym przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 27 lutego 2012 r. analizowano drogę krajową nr 1 w zakresie od km 198+533 do km 210+571. Program proponował w ramach działań krótkookresowych ustawienie fotoradarów oraz wykonanie przeglądów ekologicznych w celu określenia parametrów ekranów akustycznych niezbędnych do wybudowania. Natomiast w Programie nie uwzględniono realizowanej od 2010 r. budowy autostrady A1 Toruń – Stryków, przebiegającej na przedmiotowym odcinku równoległe do drogi krajowej nr 1. Zdaniem Zarządcy drogi (GDDKiA) biorąc pod uwagę fakt, że autostrada przejmie większą część ruchu a droga krajowa służyć będzie głównie do obsługi ruchu lokalnego, nałożenie obowiązku montażu radarów oraz budowy ekranów akustycznych jest nieuzasadnione ekonomicznie.

Działania dotyczące przedmiotowego odcinka drogi określone w poprzednim Programie nie zostały zrealizowane. Zarządca drogi (GDDKiA) wstrzymał się z realizacją działań mających na celu przywrócenie wzdłuż drogi krajowej nr 1 standardów akustycznych do czasu zakończenia budowy autostrady A1 (2014 r.) i ustabilizowania się ruchu na tej drodze (rok 2015).

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

4.1.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego opracowania dokonano analizy dokumentów i lokalnych opracowań planistycznych, obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowane są analizowane odcinki drogi krajowej nr 1 na odcinku Nowe Marzy – Dąbrowice (odcinki od km 121+200 – 183+800, 198+100 – 233+800, 248+200 – 257+000, 000+000 – 4+200 (1c), 261+000 – 280+400), łącznie o długości 130,64 km. Poniższe zestawienie obrazuje główne ustalenia powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska oraz opracowań pokrewnych w odniesieniu do analizowanego odcinka:

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dragacz na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chełmno do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świecie na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Stolno na lata 2004-2013,
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Chełmińskiego na lata 2004-2013,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Chełmża na lata 2004-2010 z perspektywą 2011-2020,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Łysomice na lata 2004-2010 z perspektywą na 2011-2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Torunia, Toruń 2012,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2010-2014 z perspektywą do roku 2017,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Aleksandrów Kujawski na lata 2006-2013,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Raciążek na lata 2006-2013,
- Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Aleksandrowskiego na lata 2004-2011,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2008-2015,
- Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Miasta Włocławek, Włocławek 2013,

- Program Ochrony Środowiska Gminy Kowal na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Lubień Kujawski na lata 2004-2011,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kutnowskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 roku.

Klimat akustyczny gminy Dragacz kształtuje przede wszystkim hałas komunikacyjny. Do dróg o największym natężeniu ruchu na terenie gminy zaliczyć można: drogę krajową nr 91 (Łódź – Gdańsk), odchodzącą od niej drogę krajową nr 16 (Dolna Grupa – Augustów), autostradę A1 (Gdańsk – Gorzyczki) oraz trzy drogi wojewódzkie. Na terenie gminy Dragacz prowadzona jest sukcesywna modernizacja dróg wewnątrzsiedlowych, dróg gminnych i chodników. W 2010 roku w miejscowości Dolna Grupa przebudowano drogę krajową nr 91 oraz skrzyżowanie tej drogi z drogą krajową nr 16. W ramach modernizacji wykonano ekran akustycznych chroniący przed hałasem sąsiednią zabudowę. Remont przyczynił się do poprawy płynności ruchu, co ograniczyło emisję hałasu do środowiska.

Kierunki działań podejmowanych w celu redukcji emisji hałasu na obszarze gminy są następujące: planowanie i sukcesywna realizacja inwestycji zwiększających płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zabudowanych, popularyzacja ruchu rowerowego, tworzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach.

Rozważane jest także stosowanie tzw. cichych nawierzchni przy budowie i modernizacji dróg. Do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zapisy o ochronie przed hałasem stref ograniczonego użytkowania. Propagowane jest też stosowanie się do ograniczeń prędkości.

Droga krajowa nr 1 stanowi główne źródło emisji hałasu na terenie gminy Chełmno. „Program Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Chełmno do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015” wskazuje na konieczność monitorowania natężenia hałasu oraz wpływu drogi krajowej nr 1 na środowisko przyrodnicze.

Do średnio i długookresowych działań zaplanowanych przez gminę, które mają na celu przeciwdziałanie uciążliwościom hałasowym, zaliczyć można: przebudowę istniejących dróg, remonty dróg gminnych, wojewódzkich i powiatowych, budowę obwodnicy miasta Chełmno, a także powstanie ciągów pieszo-rowerowych. Autorzy opracowania zwrócili również uwagę na potrzebę działań związanych z polepszaniem klimatu akustycznego. Wśród głównych założeń polityki gminy w zakresie poprawy jakości środowiska i wzrostu bezpieczeństwa ekologicznego, wynikającego z redukcji emisji hałasu wymienić należy:

- zmniejszenie skali narażania ludności na ponadnormatywny poziom hałasu,
- niedopuszczanie do pogorszenia się klimatu akustycznego tam, gdzie obecnie sytuacja jest korzystna,
- kształtowanie zieleni zorganizowanej pełniącej funkcje ochronne,
- dostosowanie polskich przepisów do odpowiednich dyrektyw Unii Europejskiej,
- poprawa systemu transportu zbiorowego,
- produkcja urządzeń i pojazdów o hałaśliwości zgodnej z normami międzynarodowymi.

Ograniczenie emisji hałasu w gminie Świecie odbywa się przez inwestycje dotyczące infrastruktury drogowej, do których zaliczyć można budowę obwodnic, poprawę nawierzchni dróg oraz poprzez poprawę płynności ruchu.

Ponadto „Program Ochrony Środowiska Gminy Świecie (...)” przewiduje opracowanie map akustycznych i programów naprawczych dla obszarów położonych wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych oraz budowę ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach nowych tras obwodowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu. Kontynuowana będzie również kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

Planowane jest podjęcie długoterminowych działań, mających na celu ograniczenie emisji ponadnormatywnego hałasu w gminie Świecie. Działaniem o zasięgu długoterminowym jest wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego, które sprzyjają

ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem. Kolejnym istotnym przedsięwzięciem będzie rozwój systemu transportu zbiorowego. Planowana jest także budowa tzw. „małej obwodnicy Świecia” oraz przeprowadzenie oceny stanu akustycznego miasta. Sporządzony zostanie wykaz terenów wokół dróg, na których istnieje zagrożenie hałasem oraz lokalizacji, gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne.

Tworzenie pasów zieleni izolacyjnej i inwestycje, mające na celu modernizację infrastruktury kolejowej i drogowej to kolejne zawarte w programie ochrony środowiska przedsięwzięcia, zapobiegające emisji ponadnormatywnego poziomu hałasu. Istotnym zagadnieniem jest także wzmocnienie kontroli organów samorządowych w porozumieniu z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska.

Ciągi komunikacyjne stanowią główne źródło uciążliwości akustycznych w rejonie gminy Stolno oraz całego powiatu chełmińskiego.

Zgodnie z zapisami „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stolno (...)” oraz „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Chełmińskiego (...)”, największe zagrożenie na wymienionych terenach pod względem hałasu komunikacyjnego stanowi droga krajowa nr 1. W celu poprawy jakości środowiska i wzrostu bezpieczeństwa ekologicznego w zakresie emisji hałasu planowana jest redukcja skali narażenia mieszkańców na hałas o wartościach ponadnormatywnych oraz niedopuszczanie do pogorszenia się klimatu akustycznego tam, gdzie obecnie sytuacja jest zadowalająca. Kolejnym celem polityki ww. programów jest przystosowanie polskich przepisów do dyrektyw Unii Europejskiej. Ponadto parametry techniczne urządzeń i pojazdów, związane z wielkością natężenia wytwarzanego hałasu, powinny być zgodne z normami międzynarodowymi. Ważnym zagadnieniem jest także polepszanie systemu transportu zbiorowego. Należy również kształtować zieleni zorganizowaną w taki sposób, aby pełniła funkcje ochronne.

Droga krajowa nr 1 stanowi podstawowe zagrożenie hałasem także na terenie gmin Chełmża, Lubień Kujawski oraz Łysomice. Zdecydowanej poprawy warunków akustycznych w gminie Łysomice należy spodziewać się z chwilą ukończenia budowy autostrady A1. Termin ukończenia realizacji tej inwestycji planowany jest na rok 2015.

Ograniczenie uciążliwości akustycznej drogi nr 1 w gminach Chełmża, Lubień Kujawski i Łysomice jest elementem gminnych programów ochrony środowiska. Według programów przygotowanych w wymienionych gminach w celu ochrony przed hałasem nowoprojektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej konieczne jest wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego niezbędnych zapisów ograniczających zagrożenie akustyczne (np. ustalanie odpowiednio odległej nieprzekraczalnej linii zabudowy od dróg i innych źródeł emisji hałasu). Ograniczeniu w rozprzestrzenianiu hałasu sprzyjać będzie wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej (biologiczne ekrany akustyczne) wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz wzdłuż granic terenów i obiektów chronionych przed hałasem.

„Program Ochrony Środowiska Miasta Torunia na rok 2012” zwraca uwagę na potrzebę działań związanych z polepszaniem klimatu akustycznego. Z tego względu istotnym elementem wśród celów działań ekologicznych, jakie należy zrealizować w perspektywie krótkoterminowej jest:

- przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji źródeł hałasu,
- opracowanie mapy akustycznej Miasta Torunia,
- realizacja działań zmniejszających uciążliwość hałasu (budowa ekranów akustycznych),
- stopniowa eliminacja ruchu pojazdów emitujących hałas o ponadnormatywnych wielkościach natężenia,
- lokalizacja obiektów stanowiących źródło hałasu w miejscach niestwarzających zagrożeń dla człowieka i środowiska.

Działania długoterminowe, sięgające roku 2016, opisane w programie ochrony środowiska,

opracowanym dla miasta Torunia to:

- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania (tworzonych ze względu na zwiększoną emisję hałasu) w obrębie, których wykluczona byłaby realizacja określonych form zabudowy,
- realizacja układów drogowych zmniejszających uciążliwość hałasu w dużych skupiskach ludności (budowa obwodnic, budowa przeprawy przez Wisłę),
- uwzględnianie wymagań dotyczących ochrony środowiska przed hałasem we wszystkich opracowywanych dokumentach planistycznych.

Przeciwdziałanie szkodliwemu oddziaływaniu hałasowi jest także ujęte w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2010-2014 z perspektywą do roku 2017”. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem jest realizowane poprzez budowę ekranów akustycznych, opracowanie map akustycznych oraz kontynuowanie działań, umożliwiających wyprowadzanie z miast uciążliwego tranzytowego ruchu pojazdów ciężkich i wymiana taboru na mniej hałaśliwy. Kontynuowany jest także monitoring hałasu w środowisku ze szczególnym uwzględnieniem odcinków dróg o bardzo wysokim natężeniu ruchu pojazdów samochodowych. Program zakłada również finansowe wspieranie działalności inspekcyjno-kontrolnej przez służby Inspekcji Środowiska.

Do działań krótko i długoterminowych zawartych w programie ochrony środowiska przygotowanym dla powiatu toruńskiego zaliczyć można modernizację nawierzchni dróg, wykonywanie pomiarów emisji hałasu przez określonych prawem zarządców dróg i podmioty gospodarcze oraz przekazywanie wyników pomiarów uprawnionym organom ochrony środowiska w formie ustalonej prawem. Usprawnienie ruchu drogowego, wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego i budowa ścieżek rowerowych to kolejne cele polityki programu związane z ochroną przed ponadnormatywnym hałasem. Przestrzegane są również zasady strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowanie w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasowej. Obszary ograniczonego użytkowania tworzone są zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska.

Główne zagrożenie hałasem komunikacyjnym na terenie gmin Raciążek oraz Aleksandrów Kujawski występuje wzdłuż drogi krajowej nr 1. „Program Ochrony Środowiska Gminy Aleksandrów Kujawski na lata 2006-2013” oraz „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Raciążek na lata 2006-2013” wskazują działania podejmowane w celu ograniczenia emisji hałasu na wymienionych obszarach. Należy do nich przede wszystkim wspieranie inwestycji, które ograniczają emisję, takich jak: budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacja budynków (np. wymiana okien). Istotne jest także integrowanie działań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem, jak również nasilenie działalności kontrolnej organów samorządowych w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska.

Na obszarze powiatu aleksandrowskiego od kilku lat obserwuje się intensywny wzrost natężenia ruchu samochodowego, związany zarówno ze wzrostem liczby samochodów w posiadaniu jego mieszkańców, jak również; z natężeniem tranzytu na drodze krajowej nr 1 (Gdańsk – Łódź).

Odnotowuje się wzrost ilości i tonażu jednostek poruszających się po tej trasie i związany z tym wzrost hałasu, wibracji oraz emisji spalin. Zaniepokojenie mieszkańców powiatu budzi również budowa autostrady A1. Założenia programu obejmują monitorowanie poziomu klimatu akustycznego i w razie wystąpienia przekroczeń odpowiednio szybkie reagowanie, np. instalowanie ekranów akustycznych.

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2009-2015” podaje rozwiązania mające na celu ograniczenie uciążliwości hałasu na środowisko. Należą do nich:

- ocena akustyczna wybranych miejsc powiatu,
- wprowadzanie rozwiązań bezpośrednio zmniejszających uciążliwość hałasu dla mieszkańców, do których zaliczyć można m.in. budowę ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach

nowych tras obwodowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu oraz zastosowanie dźwiękoszczelnych okien,

- uzupełnienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego o zapisy odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów,
- zmniejszenie emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

W „Programie Ochrony Środowiska przed hałasem dla miasta Włocławek” oceniono wpływ na klimat akustyczny zaplanowanych inwestycji, modernizacji i remontów infrastruktury drogowej i kolejowej miasta. Autorzy opracowania podali również określone działania na lata 2014-2018, które przyczynią się do zmniejszenia uciążliwości hałasowej dla mieszkańców Włocławka.

Zaplanowane kierunki w zakresie redukcji hałasu drogowego to: eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie mieszkaniowej, budowa układu obwodnicowego miasta oraz ograniczanie prędkości ruchu pojazdów. Do programowych założeń zaliczyć można także zmianę struktury ruchu i utworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów osobowych i/lub ciężarowych. Kolejnym założeniem programu jest stworzenie stref uspokojonego ruchu na terenie miasta i współpraca z Policją w zakresie przestrzegania ograniczeń prędkości przy zabudowie chronionej, jak również zamiana skrzyżowań na ronda. Do redukcji uciążliwości hałasu przyczyni się też bez wątpienia budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej. Planowane są również remonty ulic, wymiana nieprawidłowo osadzonych studzienek i stosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych (ciche nawierzchnie, nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości). Wdrażane będą rozwiązania usprawniające funkcjonowanie komunikacji zbiorowej (systemy sterowania ruchem, wydzielone pasy ruchu dla autobusów), a także system informowania kierowców o ulicach w mieście, na których występuje brak płynności ruchu oraz o możliwościach wyboru tras alternatywnych.

Rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych, systemu parkingów strategicznych oraz parkingów P+R (park & ride), ekologicznych środków komunikacji miejskiej (tramwaj, trolejbus) to kolejne rozwiązania wpływające na polepszenie jakości klimatu akustycznego miasta. Planowana jest również szeroko pojęta edukacja społeczeństwa, która ma na celu zwiększenie świadomości ekologicznej.

Program ochrony środowiska przygotowany dla miasta Włocławek opisuje również działania mające na celu redukcję hałasu kolejowego. Należą do nich:

- wymiana taboru na nowoczesny,
- ograniczenia prędkości,
- modyfikacje układów hamulcowych, remonty i modernizacja torowisk,
- szlifowanie szyn,
- toczenie kół,
- stosowanie amortyzatorów szynowych,
- eliminacja połączeń łukowych szyn,
- budowa ekranów akustycznych.

Kierunki w zakresie ograniczania hałasu przemysłowego to:

- lokalizacja zakładów przemysłowych dala od osiedli mieszkaniowych,
- wykonywanie na etapie przedprojektowym symulacji akustycznych,
- stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych w celu ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko,
- decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Wytycznymi w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego miasta są:

- wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych,
- stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
- wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem

akustycznym,

- w uzasadnionych przypadkach, w przypadku braku możliwości technicznych i organizacyjnych redukcji hałasu, wypieranie funkcji mieszkaniowej z budynków położonych przy pasach drogowych na rzecz usług, w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzanie, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogu stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np.: ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad, ekrany wzdłuż ścian szczytowych budynków),
- tworzenie obszarów cichych.

Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w gminie Kowal należy droga krajowa nr 1. „Program Ochrony Środowiska Gminy Kowal na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” podaje kierunki działań w celu poprawy jakości środowiska w zakresie emisji hałasu. Należą do nich: zachowanie wymaganych przepisami prawa standardów klimatu akustycznego, opracowanie map akustycznych dla terenów poza aglomeracjami znajdującymi się w zasięgu oddziaływania dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie oraz właściwych odległości od elektrowni wiatrowych w stosunku do istniejącej i planowanej zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi gwarantujących zachowanie dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu. Poprzez zaplanowane działania planuje się utrzymanie na opisywanym obszarze poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie.

Kierunki działań zaplanowane w celu poprawy klimatu akustycznego w powiecie kutnowskim, ujęte w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kutnowskiego 2011-2014 z perspektywą do 2018 roku”, dotyczą modernizacji istniejących dróg, rozszerzenia zakresu monitoringu zagrożenia hałasem komunikacyjnym oraz wprowadzenia rozwiązań technicznych ograniczających uciążliwość akustyczną projektowanej autostrady A1, jak również istniejących dróg ekspresowych, ruchu przyspieszonego i węzłów komunikacyjnych.

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano szczegółowej analizy wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu. Wyniki analizy zostały przedstawione poniżej, w której zawarto m.in.:

- nazwę dokumentu planistycznego (miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego)
- akt powołujący zawierający numer uchwały i datę jej podjęcia.

Poniżej wyszczególniono akty prawa miejscowego dotyczące odcinków drogi krajowej biegnących w ciągu E75, przez miejscowości: Nowe Marzy, Morsk, Przechowo, Chełmno, Stolno, Kończewice, Grzywna, Łysomice, Toruń, Czerniewice, Nowy Ciecchocinek, Włocławek, Kowal/Obwodnica, Lubień Kujawski, Dąbrowice.

Tab. 2.1 Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dragacz	Uchwała nr XVI/101/08 Rady Gminy Dragacz z dnia 27 sierpnia 2008 r.	-

2	Miejscowy Plan zagospodarowania przestrzennego dla części jednostki strukturalnej Nowe Marzy, gmina Dragacz	Uchwała Rady Gminy Dragacz nr XVI/104/08 z dnia 27 sierpnia 2008 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Za wyznaczeniem przedmiotowych terenów przemawiały okoliczności związane z ich lokalizacją przy głównych arteriach komunikacyjnych: w pobliżu autostrady A1 - węzeł Nowe Marzy oraz drogi krajowej nr 91 Świecie - Gdańsk.
3	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący obszar wsi Osnowo, gmina Chełmno	Uchwała Rady Gminy Chełmno nr VI / 49 / 07 z dnia 5 czerwca 2007 r.	Obowiązuje zachowanie dopuszczalnych norm hałasu jak na obszarach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
4	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Chełmna	Uchwała nr XVIII/121/2012 Rady Miasta Chełmna z dnia 24 kwietnia 2012 r.	Zgodnie z przepisami odrębnymi, w zakresie poziomów hałasu ustalono, że tereny oznaczone symbolami: 1MW/U, 2MW, 3MW/U, 4MW/U, 7U, 9MW/U należą do terenów mieszkaniowo-usługowych.
5	Przystąpienie do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego między ulicami Jesionowa, Wojska Polskiego i droga krajowa nr 5 w Świeciu oraz w miejscowości Morsk, gmina Świecie	Uchwała nr 166/12 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 27 lipca 2012 r.	-
6	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych we wsi Małe Czyste w gminie Stolno	Uchwała nr XXV/196/2013 Rady Gminy Stolno z dnia 10 maja 2013 r.	-
7	Przystąpienie do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmża w części wsi Pluskowęsy	Uchwała nr XV/86/11 Rady Gminy Chełmża z dnia 21 października 2011 r.	-
8	Przystąpienie do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie miejscowości Mirakowo (kolonia Grodno), gmina Chełmża	Uchwała nr X/45/11 Rady Gminy Chełmża z dnia 26 maja 2011 r.	-
9	Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie miejscowości Zalesie, gmina Chełmża	Uchwała nr IX/41/11 Rady Gminy Chełmża z dnia 29 kwietnia 2011 r.	-
10	Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu	Uchwała nr X/46/11 Rady Gminy Chełmża z dnia 26 maja 2011 r.	-

	zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie miejscowości Mirakowo (kolonia Morczyny), gmina Chełmża		
11	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Łysomice w jednostce strukturalnej Kamionki Małe	Uchwała Rady Gminy Łysomice nr XLIV/208/06 z dnia 14 czerwca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego Nr 149, poz. 2169 z dnia 30 listopada 2006 r.)	-
12	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łysomice w jednostce strukturalnej Kamionki Małe	Uchwała Rady Gminy Łysomice nr XIV/78/2011 z dnia 28 listopada 2011 r.	-
13	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego we wsi Różankowo	Uchwała Rady Gminy Łysomice nr VII/40/2011 z dnia 5 maja 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego Nr 166 poz. 1397 z dnia 27 lipca 2011 r.)	-
14	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Łódzka – Strzałowa” w Toruniu	Uchwała nr 1036 z dnia 21 lutego 2002 r. (Dz. Urz. Nr 58 poz. 1115 z dnia 13 czerwca 2002 r.)	-
15	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu „Łódzka - Przy Torze” w Toruniu	Uchwała nr 204/07 z dnia 22 listopada 2007 r. (Dz. Urz. Nr 29 poz. 392 z dnia 22 lutego 2008 r.)	-
16	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego pomiędzy ul. Łódzką, ul. Zimową oraz ul. Strzałową i ul. Dwernickiego wraz z terenami przyległymi	Uchwała nr 294/08 z dnia 03 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Nr 82 poz. 1356 z dnia 04 czerwca 2008 r.)	-
17	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy ulicami: Grudziądzką, Wielki Rów i Trasą Mostową w osi ul. Waryńskiego w Toruniu	Uchwała nr 710/09, z dnia 10 grudnia 2009 r. (Dz. Urz. Nr 16 poz. 201 z dnia 27 stycznia 2010 r.)	-
18	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy ul. Kozacką, ul. Grudziądzką, ul. Żwirki i Wigury a ul. Lotników oraz części terenu przyległego do ul. Grudziądzkiej na odcinku pomiędzy ul. Żwirki i Wigury a projektowaną trasą średnicową w Toruniu	Uchwała nr 132/11, z dnia 30 czerwca 2011 r. (Dz. Urz. Nr 227 poz. 2096 z dnia 11 października 2011 r.)	-
19	Aktualność Studium	Uchwała Nr III/22/10	-

	uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Aleksandrów Kujawski oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Rady Gminy Aleksandrów Kujawski	
20	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego pomiędzy ulicą Słowackiego, terenem kolejowym, a drogą wojewódzką nr 266 w obrębie ewidencyjnym miasta Aleksandrów Kujawski	Uchwała nr VII/58/11 Rady Miejskiej Aleksandrowa Kujawskiego z dnia 30 czerwca 2011 r.	-
21	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Choceń	Uchwała Nr III/25/98 Rady Gminy Choceń z dnia 28 grudnia 1998 r.	Na terenach wyszczególnionych w studium emisja hałasu nie może przekraczać standardów emisyjnych określonych w odrębnych przepisach.
22	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Choceń 2010 r.	-	-
23	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu gminy Choceń w obrębie Jarantowice na działkach geodezyjnych o numerach ewidencyjnych 87, 88/1, 86/2, 85, 84/1, 84/2, 55/3, 55/4, 54/3, 54/2, 54/1, 53/2 przeznaczony pod funkcję mieszkaniową z usługami nieuciążliwymi	Uchwała nr XXX/183/09 Rady Gminy Choceń z dnia 30 lipca 2009 r.	-
24	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raciążek	Uchwała Nr IX/52/2003 Rady Gminy Raciążek z dnia 5 listopada 2003 r.	Obszar korytarza infrastruktury technicznej, położony wzdłuż istniejącej drogi krajowej nr 1, biegnącej przez teren gminy z południowego - wschodu na północny – zachód: obszar ten w związku z planowaną budową autostrady A1 wraz z towarzyszącą jej i istniejącą infrastrukturą techniczną podzieli teren gminy na dwie części, (...) co spowoduje pogorszenie stanu środowiska (hałas).
25	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w zespole wsi Raciążek - Podole gminy Raciążek, pow. aleksandrowski	Uchwała Nr X/65/99 Rady Gminy Raciążek z dnia 29 czerwca 1999 r.	-
26	Studium zagospodarowania przestrzennego obszaru funkcjonalnego Włocławka, Kierunki rozwoju funkcji miasta	Uchwała Nr 40/XXXII/2005 Rady Miasta Włocławek z dnia 21 marca 2005 r.	Głównym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu, decydującym o stanie klimatu akustycznego na terenie miasta jest komunikacja drogowa. Stan klimatu akustycznego Włocławka stanowi duże zagrożenie dla środowiska. Dopuszczalne poziomy hałasu prawie na

			wszystkich ulicach miasta są przekraczane. Do szczególnie uciążliwych ulic należą: Chopina, Okrzei, Toruńska, (droga krajowa nr 1), Płocka, Kilińskiego, Stodólna, Brzeska, Kapitulna, Lipnowska, Wojska Polskiego, Kruszyńska, Warszawska.
27	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kowal	Uchwała nr IX/39/07 Rady Miasta Kowala z dnia 16 lipca 2007 r.	Przebieg podstawowego układu komunikacyjnego o przewadze ruchu tranzytowego przez centrum miasta Kowal był do niedawna czynnikiem powodującym degradację środowiska naturalnego życia człowieka poprzez emisję szkodliwych substancji zawartych w spalinach oraz hałas. Budowa obwodnicy miasta spowodowała wyprowadzenie ciężkiego ruchu z centrum miasta i przyczyniła się do poprawy warunków życia mieszkańców.
28	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Kowala, w zakresie obszaru położonego pomiędzy ulicami Dobiegniewską i Polną oraz projektowanymi ulicami o symbolach 1KL, 2KL i 3KL	Uchwała Nr VI/23/07 Rady Miejskiej w Kowalu z dnia 11 kwietnia 2007 r.	-
29	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego pomiędzy ulicami: Dobiegniewską, Kołłątaja, Dobrzyńską, Polną a oczyszczalnią ścieków, dla obszaru położonego pomiędzy ul. Polną, Kazimierza Wielkiego i cmentarzem oraz obszaru nowego ciągu pieszo-jezdnego pomiędzy kościołem p.w. Św. Urszuli, a ulicą Konopnickiej	-	W terenach o przeznaczeniu zabudowy mieszkaniowej ustala się ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie.
30	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Lubień Kujawski dla obszaru obejmującego część wsi Kaliska oznaczonego działkami geodezyjnymi o numerach ewidencyjnych: 232/6, 232/24-232/54 oraz fragmentem działki 232/61	Uchwała nr XXXII/146/2009 Rady Miasta i Gminy Lubień Kujawski z dnia 26 czerwca 2009 r.	-

2. WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

L_{Aeq}	– Równoważny poziom dźwięku
L_{DWN}	– Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
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)
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)
Wskaźnik M	– Wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie
POŚ	– Ustawa Prawo ochrony środowiska
Dz. U.	– Dziennik Ustaw
GDDKiA	– Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

3. LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- [2] 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)
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414)
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) wraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. zm.)
- [6] 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)
- [7] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3000000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km, URS Polska Sp. z o.o. oraz AkustiX Sp. z o. o., 2012 r.
- [9] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych Nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Uchwała Nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r.

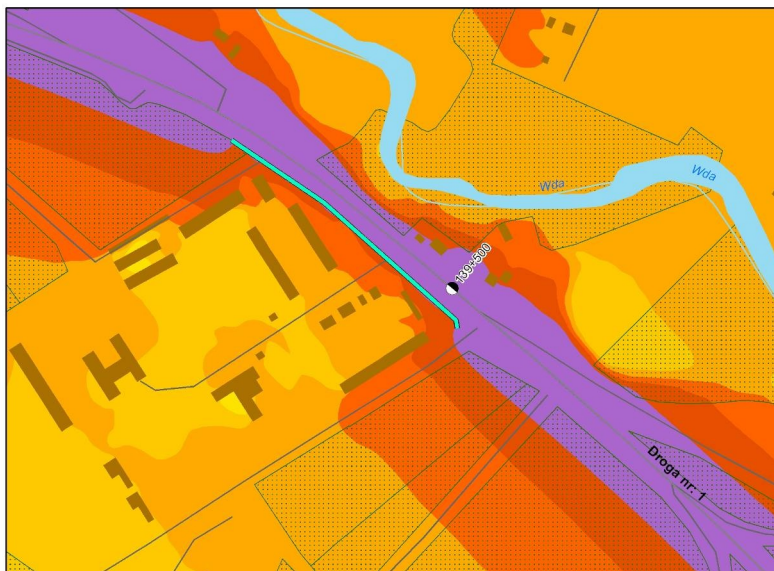
4. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rysunki z mapami i misjiz uwzględnieniem działań naprawczych przedstawiono na kolejnych stronach.

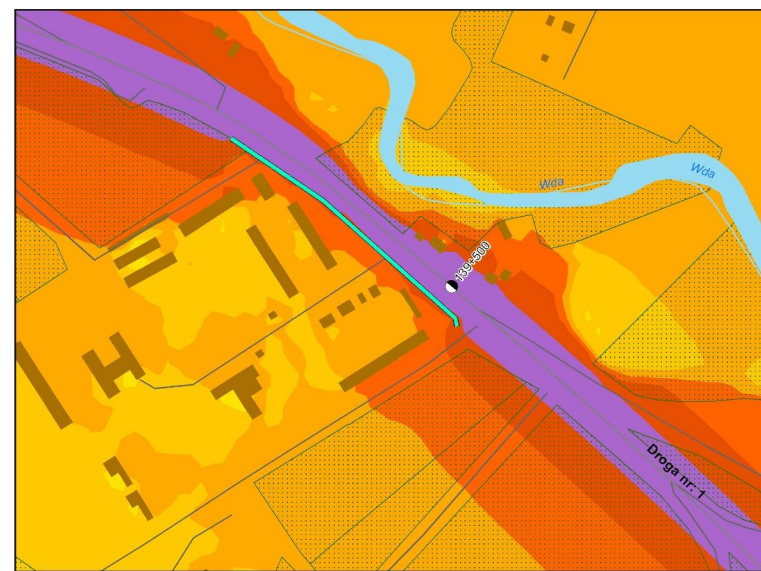


DROGA KRAJOWA nr 1
Kilometraż: 139+240 - 139+530
 Województwo kujawsko-pomorskie

Mapa emisji hałasu Ldwn - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



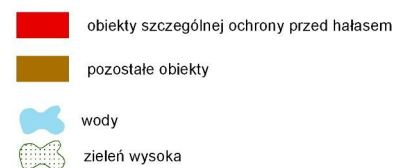
Mapa emisji hałasu Ldwn - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



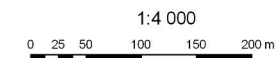
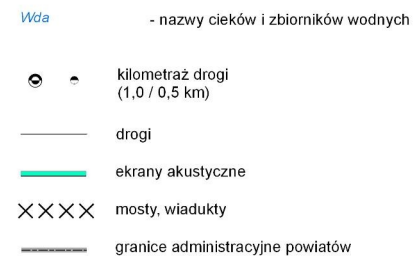
Przedziały emisji



Klasy obiektów



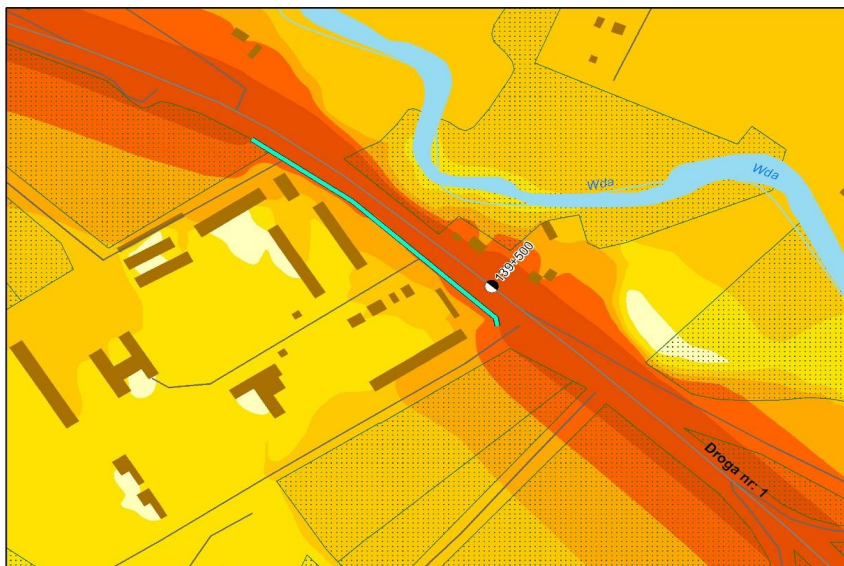
Bydgoszcz



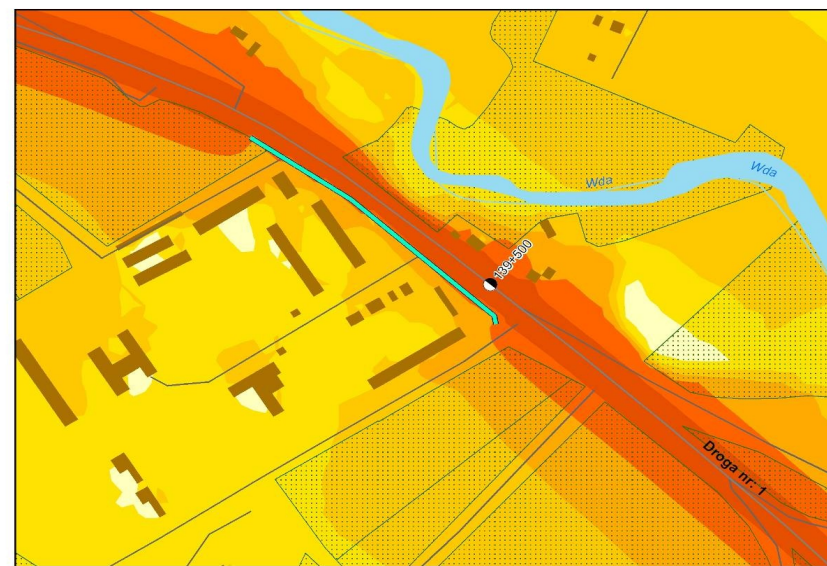


DROGA KRAJOWA nr 1
Kilometraż: 139+240 - 139+530
 Województwo kujawsko-pomorskie

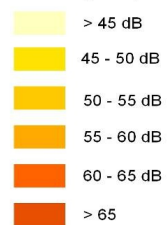
Mapa emisji hałasu Ln - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



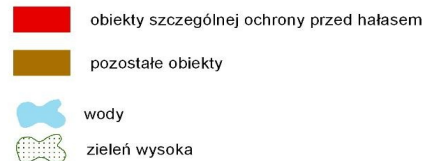
Mapa emisji hałasu Ln - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



Przedziały emisji



Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości

Wda - nazwy cieków i zbiorników wodnych

- kilometraż drogi (1,0 / 0,5 km)

- drogi

- ekrany akustyczne

- mosty, wiadukty

- granice administracyjne powiatów

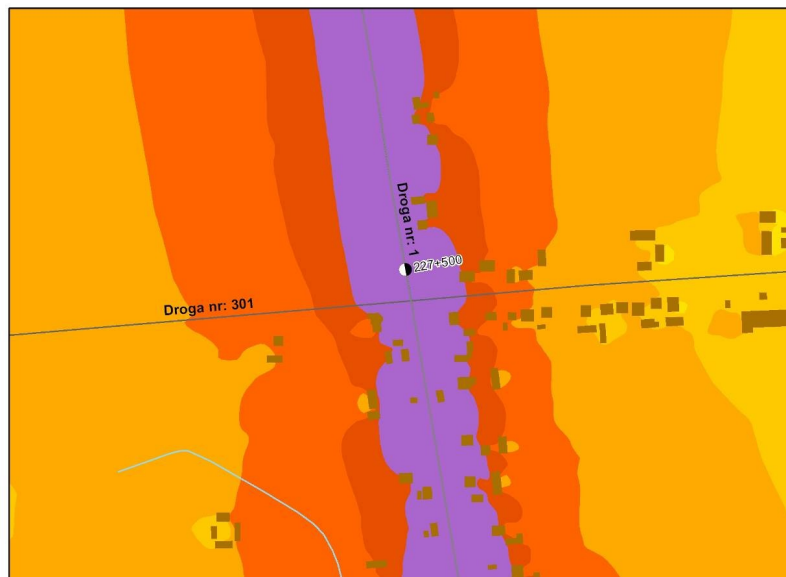
1:4 000



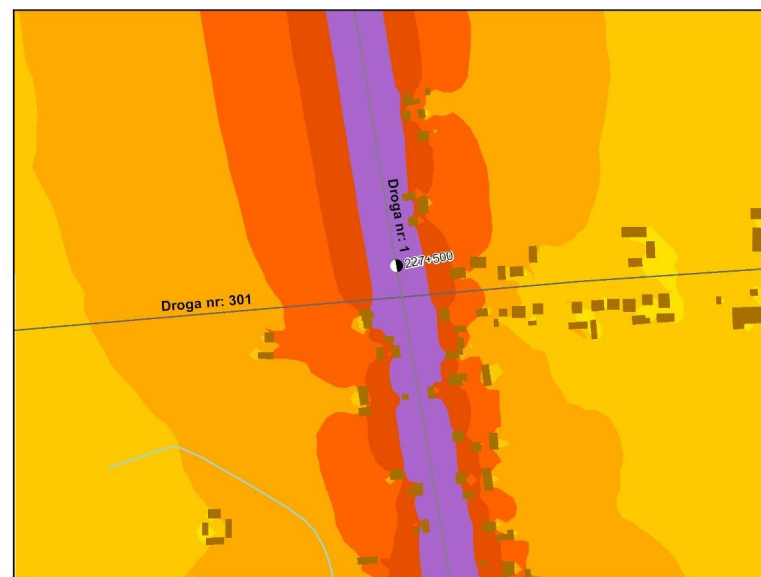


DROGA KRAJOWA nr 1
Kilometraż: 227+545 - 227+670
 Województwo kujawsko-pomorskie

Mapa emisji hałasu Ldwn - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



Mapa emisji hałasu Ldwn - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



Przedziały emisji

- < 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty
- wody
- zieleni wysoka

Bydgoszcz - nazwy miejscowości

- Wła* - nazwy cieków i zbiorników wodnych
- kilometraż drogi (1,0 / 0,5 km)
- drogi
- ekrany akustyczne
- mosty, wiadukty
- granice administracyjne powiatów

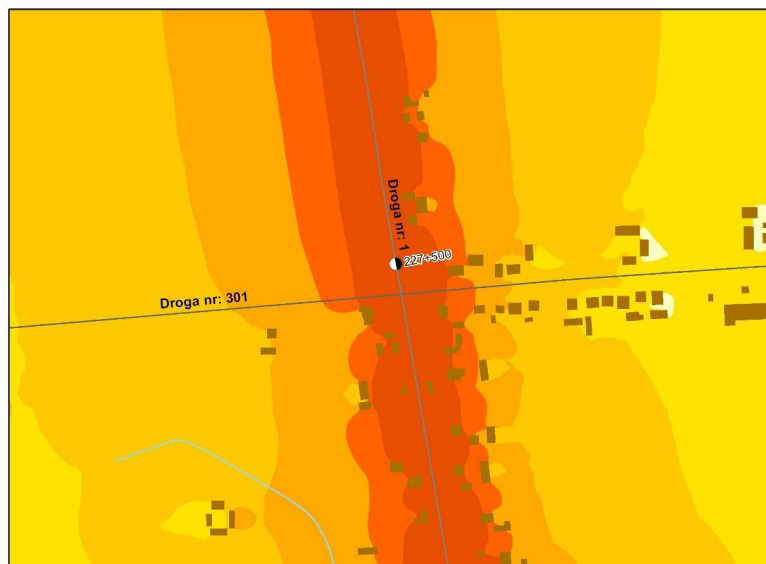
1:5 000



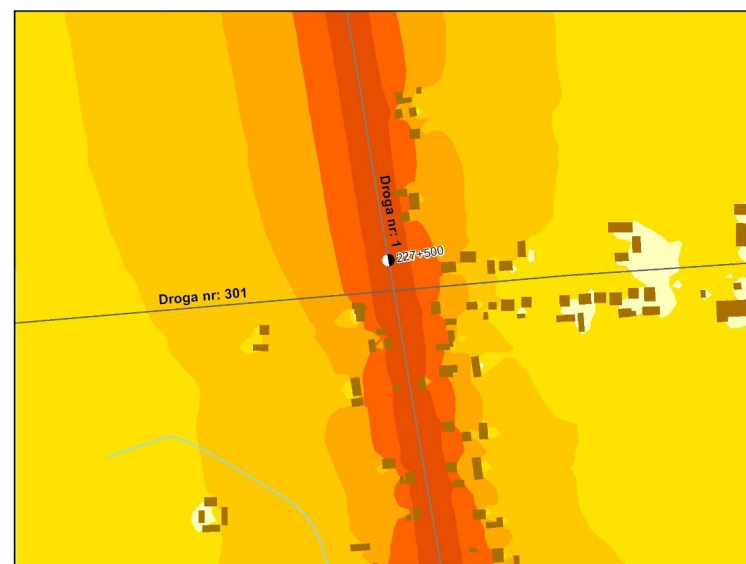


DROGA KRAJOWA nr 1
Kilometraż: 227+545 - 227+670
 Województwo kujawsko-pomorskie

Mapa emisji hałasu Ln - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



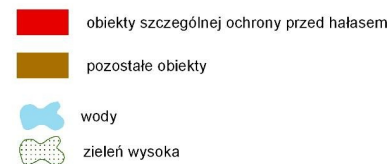
Mapa emisji hałasu Ln - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



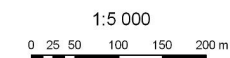
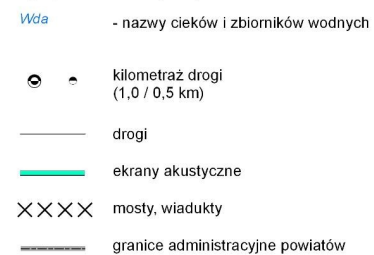
Przedziały emisji



Klasy obiektów



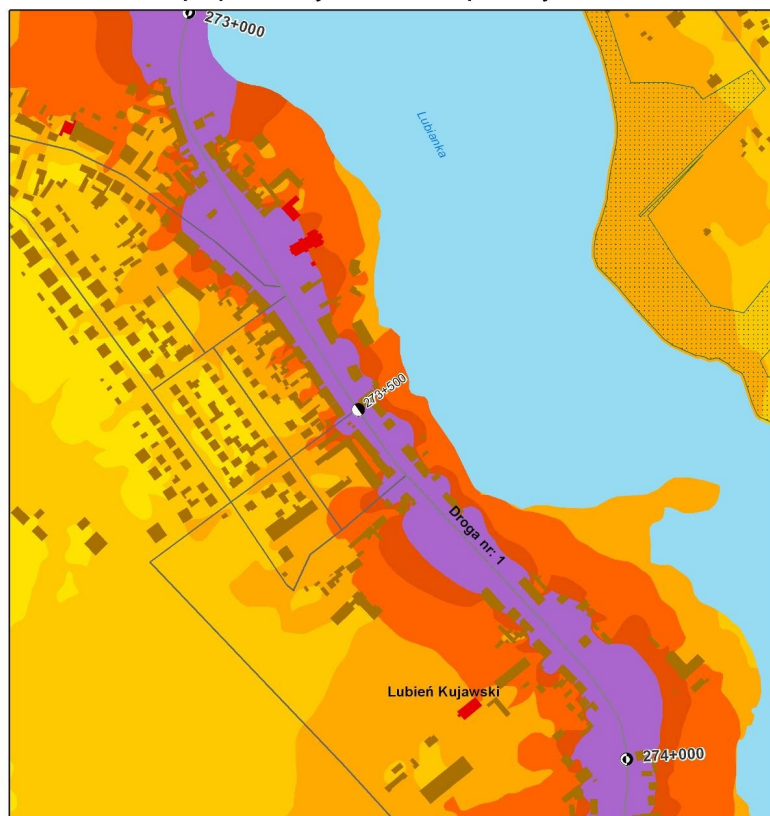
Bydgoszcz - nazwy miejscowości



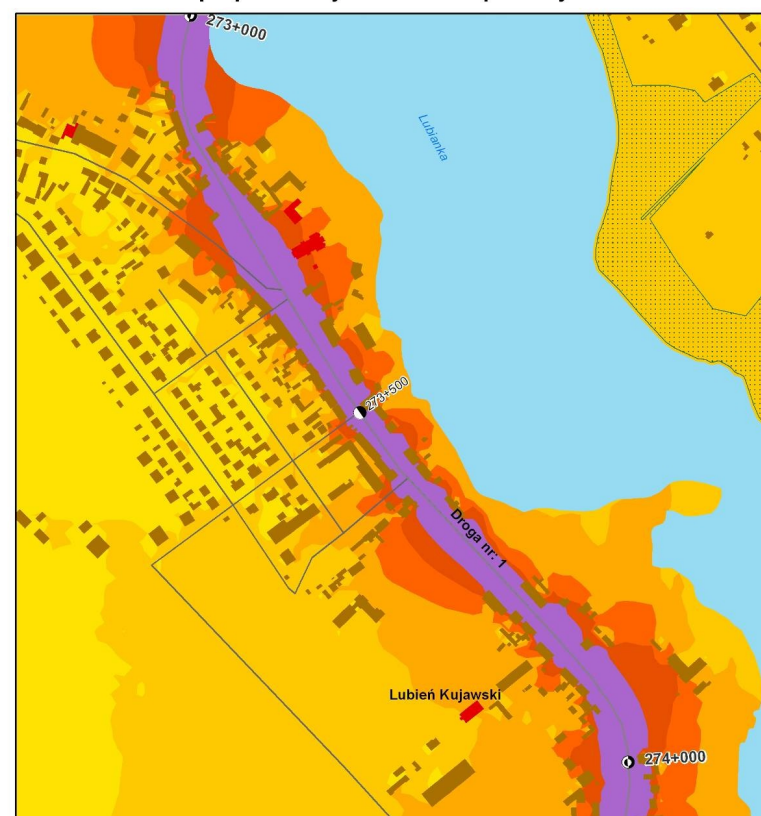
DROGA KRAJOWA nr 1
Kilometraż: 273+075 - 274+110
 Województwo kujawsko-pomorskie



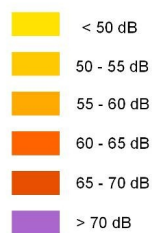
Mapa emisji hałasu Ldwn - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



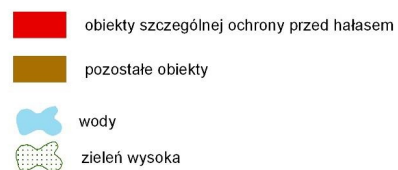
Mapa emisji hałasu Ldwn - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



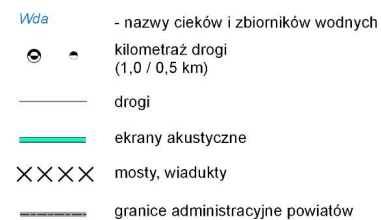
Przedziały emisji



Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości



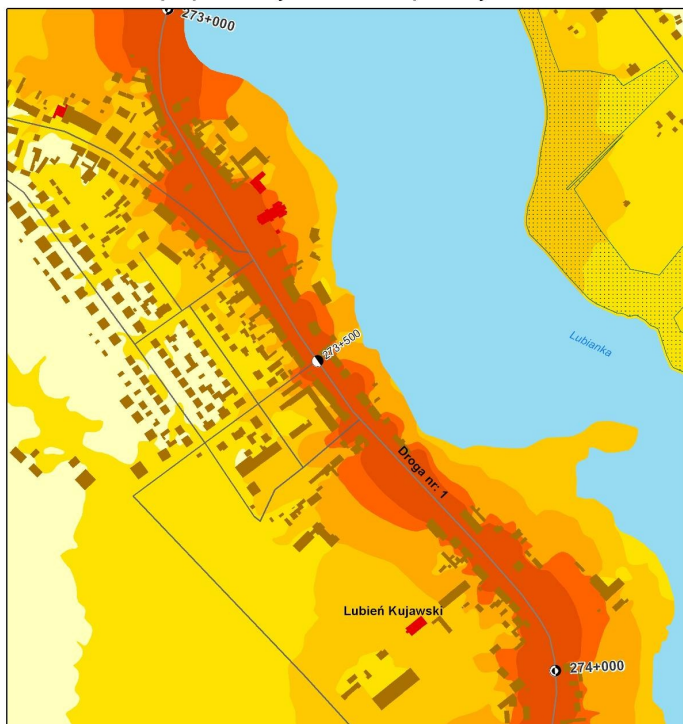
1:5 000



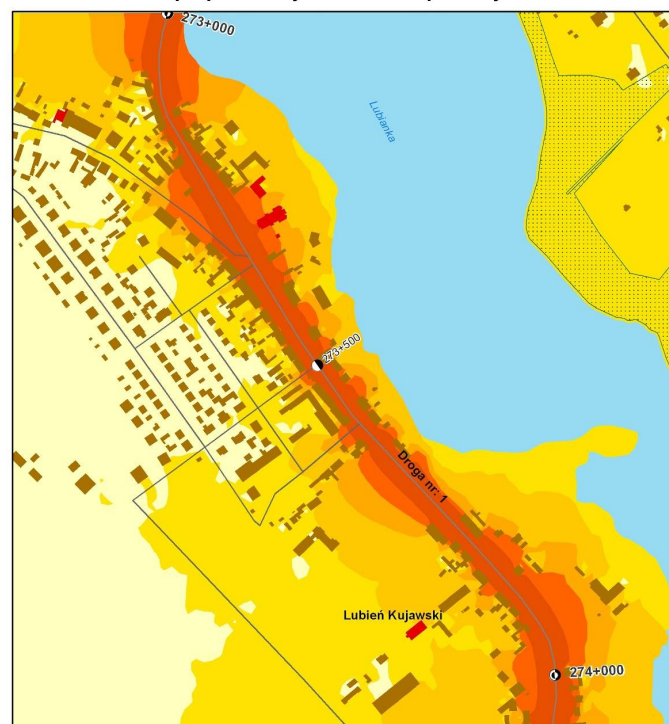
DROGA KRAJOWA nr 1
Kilometraż: 273+075 - 274+110
 Województwo kujawsko-pomorskie



Mapa emisji hałasu Ln - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



Mapa emisji hałasu Ln - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



Przedziały emisji

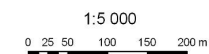
- > 45 dB
- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- > 65

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty
- wody
- zieleni wysoka

Bydgoszcz - nazwy miejscowości

- Wódka* - nazwy cieków i zbiorników wodnych
- kilometróż drogi (1,0 / 0,5 km)
- drogi
- ekrany akustyczne
- mosty, wiadukty
- granice administracyjne powiatów



WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

**TOM 2: Droga krajowa nr 5 na odcinku
Przechowo – Żnin/Przejście/**

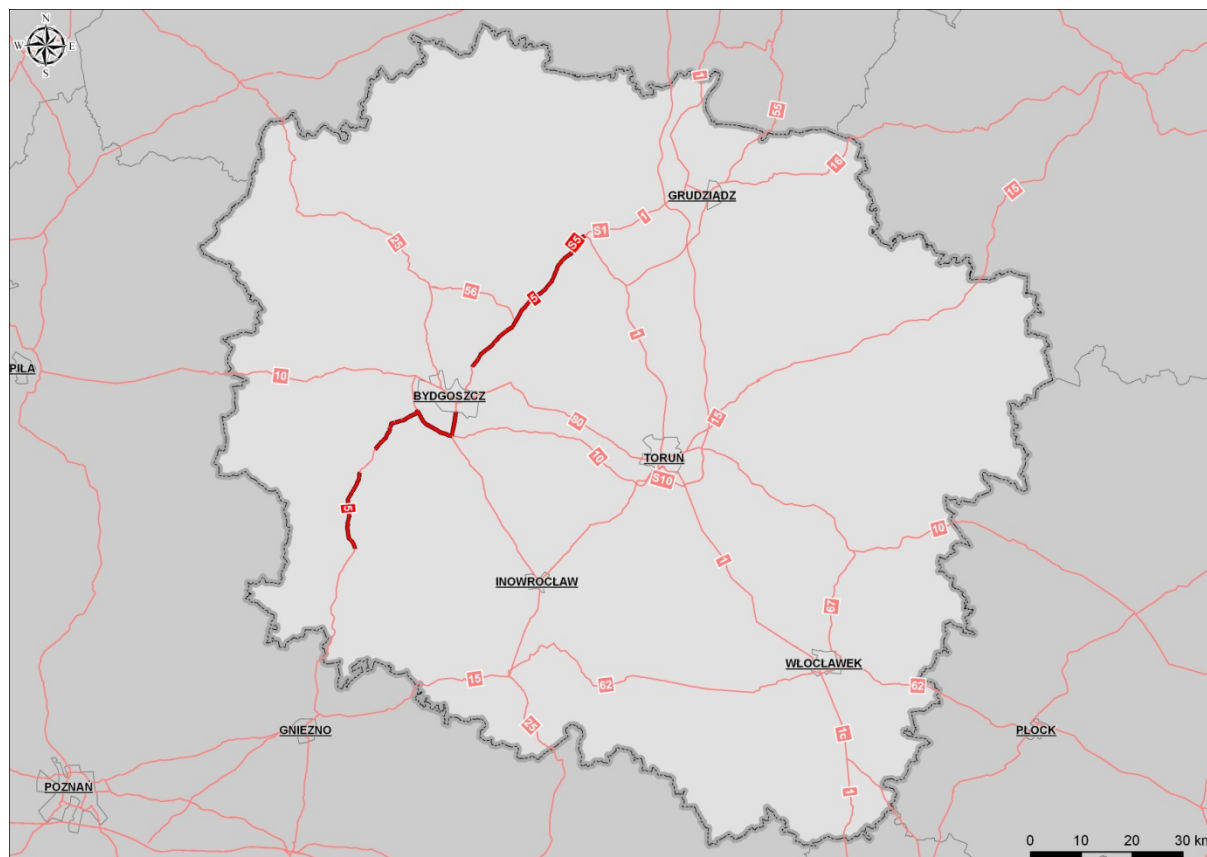
1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis obszaru sąsiadującego z drogą krajową nr 5, objętego zakresem programu

Analizowany ciąg drogi o długości około 77 km składa się z 10 odcinków. Rozpoczyna się w km 00+000 (w okolicach miejscowości Przechowo), a kończy w km 94+000 (w sąsiedztwie miejscowości Żnin). Analizowany odcinek przebiega przez gminy: Świecie w powiecie świeckim, gminę Pruszcz (powiat świecki), gminę Dobrcz, Osielsko, Białe Błota powiat bydgoski, gminę Szubin w powiecie nakielskim, gminę Żnin w powiecie żnińskim.

Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izoliny dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej [4], która stanowi podstawę niniejszego programu, zaktualizowanej na potrzeby niniejszego Programu w związku ze zmianą wartości dopuszczalnych [4]. Sięgają one na terenach otwartych do około 90 m od krawędzi jezdni.

Na rys. 1.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej nr 5 objętego zakresem opracowania.



Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 5

1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 5 wraz z zakresem naruszenia

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy zaktualizowanej mapy akustycznej dla dróg zlokalizowanych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, w ramach której opracowano rozkład przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N . Następnie dokonano podziału przekroczeń poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N na dwie grupy. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 1.1.

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N

Priorytet działań	Wartość przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N	
	Od	Do
Wysoki	Powyżej 50	
Niski	0	50

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów, który odbywa się po analizowanym odcinku drogi przedstawiono poniżej w tab. 1.2. W tabeli tej zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków na podstawie Mapy akustycznej [8] zaktualizowanej w ramach niniejszego Programu. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tab. 1.2. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej nr 5 objętych zakresem opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Lp.	Orientacyjny kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M		Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Priorytet
	Początek	Koniec		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	
1	0.100	0.150	L	20	0	5	0	Niski
2	0.160	0.230	L	20	20	5	5	Niski
3	4.320	4.335	L	20	20	5	5	Niski
4	4.590	4.600	L	20	0	5	0	Niski
5	4.750	4.760	L	20	20	5	5	Niski
6	4.785	4.795	L	20	20	5	5	Niski
7	4.960	4.970	L	20	20	10	10	Niski
8	5.010	5.040	P	20	20	15	10	Niski
9	5.100	5.120	P	20	20	10	5	Niski
10	7.740	7.840	P	20	20	15	15	Niski
11	8.220	8.260	P	20	20	10	5	Niski
12	9.630	9.670	L	20	20	20	15	Niski
13	9.680	9.730	P	20	20	10	10	Niski
14	10.360	10.390	L	20	20	10	10	Niski
15	10.420	10.470	P	20	20	10	10	Niski
16	10.530	10.600	L	20	20	20	15	Niski
17	10.730	10.785	P	20	20	10	5	Niski
18	12.710	12.790	P	20	20	5	5	Niski
19	12.830	12.880	L	0	20	0	5	Niski
20	12.990	13.000	L	100	500	15	20	Wysoki
21	13.050	13.080	P	20	20	5	5	Niski
22	13.630	13.670	L	20	20	5	10	Niski
23	13.710	13.830	P	20	20	10	10	Niski
24	13.820	13.880	L	20	20	5	10	Niski
25	14.310	14.350	L	20	20	15	20	Niski
26	14.730	14.760	L	20	20	10	10	Niski
27	14.870	14.900	P	20	20	10	10	Niski
28	14.880	14.910	L	20	20	10	15	Niski
29	15.010	15.070	L	20	20	20	20	Niski
30	15.320	15.350	P	20	20	5	5	Niski
31	15.650	15.700	L	20	20	15	20	Niski

32	15.680	15.740	P	2	20	5	5	Niski
33	15.850	15.880	L	20	20	5	10	Niski
34	15.850	15.860	P	20	20	5	5	Niski
35	16.000	16.030	L	20	20	5	5	Niski
36	16.100	16.200	L	20	20	10	5	Niski
37	16.270	16.360	L	20	20	5	10	Niski
38	16.400	16.430	L	2	20	5	10	Niski
39	16.420	16.460	P	20	20	10	5	Niski
40	16.590	16.620	P	20	20	5	5	Niski
41	16.910	16.990	P	20	20	15	10	Niski
42	16.950	16.980	L	20	20	5	5	Niski
43	17.100	17.150	L	20	20	5	5	Niski
44	17.180	17.210	P	20	20	10	10	Niski
45	17.210	17.235	L	20	20	5	5	Niski
46	17.260	17.300	P	20	20	10	15	Niski
47	17.370	17.400	P	20	20	10	10	Niski
48	17.520	17.630	P	50	20	20	15	Niski
49	17.530	17.580	L	20	20	5	5	Niski
50	17.640	17.680	P	20	20	20	15	Niski
51	18.800	18.860	L	20	20	10	10	Niski
52	19.400	19.480	P	20	20	15	15	Niski
53	19.400	19.450	L	20	20	10	10	Niski
54	19.450	19.530	L	20	20	10	10	Niski
55	19.480	19.560	P	20	20	10	10	Niski
56	19.660	19.710	L	20	20	5	5	Niski
57	19.800	19.840	L	20	20	15	15	Niski
58	19.900	20.010	L	20	20	20	15	Niski
59	20.800	20.870	L	20	20	5	5	Niski
60	21.180	21.215	L	20	20	20	20	Niski
61	21.230	21.270	L	50	50	20	20	Niski
62	21.270	21.310	L	20	20	20	20	Niski
63	21.350	21.430	L	20	20	20	15	Niski
64	21.490	21.560	P	50	20	20	15	Niski
65	21.500	21.540	L	20	20	20	15	Niski
66	21.560	21.580	L	20	20	10	10	Niski
67	22.720	22.790	P	20	20	15	15	Niski
68	23.090	23.125	P	20	20	10	10	Niski
69	23.200	23.230	P	20	20	20	15	Niski
70	23.270	23.300	L	20	20	15	20	Niski
71	23.450	23.500	L	20	20	10	15	Niski
72	24.330	24.380	P	20	20	20	20	Niski
73	24.950	25.010	P	20	0	5	0	Niski
74	25.030	25.250	L	100	50	20	20	Wysoki
75	25.550	25.620	P	20	0	5	5	Niski
76	26.250	26.360	L	20	20	15	15	Niski
77	26.390	26.450	P	20	20	20	15	Niski
78	26.400	26.440	L	20	20	15	15	Niski
79	26.500	26.580	L	20	20	20	15	Niski
80	26.590	26.625	L	20	20	20	15	Niski
81	26.610	26.650	P	20	20	15	15	Niski
82	26.750	26.790	L	20	20	15	15	Niski
83	26.770	26.800	P	20	20	15	15	Niski
84	26.865	27.125	L	20	20	20	20	Niski
85	26.970	27.010	P	20	20	20	20	Niski

86	27.090	27.130	P	20	0	5	0	Niski
87	27.110	27.170	P	20	20	20	20	Niski
88	27.180	27.245	P	20	20	20	20	Niski
89	27.300	27.330	P	20	20	10	5	Niski
90	27.420	27.490	P	20	20	20	20	Niski
91	27.530	27.580	P	20	2	5	5	Niski
92	27.660	27.700	P	20	20	10	5	Niski
93	28.570	28.650	P	20	2	5	5	Niski
94	28.660	28.680	P	0	20	0	5	Niski
95	28.700	28.740	L	20	20	5	5	Niski
96	28.780	28.800	P	0	20	0	5	Niski
97	29.530	29.580	P	20	20	5	5	Niski
98	29.700	29.730	P	20	2	5	5	Niski
99	30.135	30.300	L	20	20	15	15	Niski
100	30.390	30.440	L	20	20	5	5	Niski
101	30.410	30.480	P	20	20	10	15	Niski
102	30.590	30.740	P	20	20	10	15	Niski
103	30.810	30.900	P	20	20	10	15	Niski
104	30.990	31.050	L	20	20	15	15	Niski
105	32.300	32.410	L	20	20	15	15	Niski
106	32.380	32.430	P	20	20	10	15	Niski
107	32.500	32.550	L	20	20	10	10	Niski
108	32.770	32.850	P	20	20	15	15	Niski
109	32.950	33.020	P	20	20	10	15	Niski
110	32.970	33.000	L	20	20	10	15	Niski
111	33.040	33.070	L	20	20	15	15	Niski
112	33.100	33.190	L	20	20	5	5	Niski
113	33.110	33.170	P	20	2	15	10	Niski
114	33.230	33.270	L	20	20	5	5	Niski
115	33.460	33.490	P	20	20	5	5	Niski
116	33.470	33.620	L	20	20	20	15	Niski
117	33.600	33.790	P	20	20	15	15	Niski
118	33.800	33.860	L	20	2	15	10	Niski
119	33.800	33.910	P	20	20	15	15	Niski
120	33.865	34.040	L	20	20	10	10	Niski
121	33.960	34.020	P	20	20	15	15	Niski
122	34.040	34.080	P	20	20	15	15	Niski
123	34.070	34.320	P	20	20	20	15	Niski
124	34.120	34.170	L	20	20	15	15	Niski
125	34.190	34.220	L	20	2	5	0	Niski
126	34.240	34.290	L	20	20	15	15	Niski
127	34.310	34.360	L	20	20	15	15	Niski
128	34.370	34.430	P	20	20	15	15	Niski
129	34.450	34.570	L	20	20	15	15	Niski
130	34.440	34.810	P	20	2	5	5	Niski
131	34.570	35.010	L	20	20	10	10	Niski
132	34.820	34.940	P	20	20	15	10	Niski
133	34.950	35.135	P	20	20	15	10	Niski
134	35.040	35.135	L	20	20	15	10	Niski
135	50.170	50.230	L	50	20	20	15	Niski
136	51.820	51.860	L	20	20	10	10	Niski
137	52.080	52.230	L	20	0	5	0	Niski
138	52.230	52.290	L	20	20	5	5	Niski
139	52.340	52.430	L	20	20	15	15	Niski

140	52.490	52.690	L	20	20	20	20	Niski
141	52.560	52.660	P	20	20	15	10	Niski
142	52.920	52.980	L	20	20	20	20	Niski
143	52.960	53.010	P	20	2	5	5	Niski
144	53.530	53.630	L	20	20	10	5	Niski
145	53.630	53.710	L	20	20	5	5	Niski
146	53.730	53.840	L	20	20	10	5	Niski
147	53.880	53.920	L	20	20	5	5	Niski
148	53.950	54.000	L	20	2	10	10	Niski
149	54.010	54.100	L	20	20	15	10	Niski
150	54.100	54.190	L	20	20	10	10	Niski
151	54.190	54.250	L	20	0	5	0	Niski
152	54.600	54.650	P	20	20	5	5	Niski
153	54.730	54.760	L	20	2	5	5	Niski
154	54.830	54.920	P	20	20	15	15	Niski
155	54.930	54.950	L	50	50	20	20	Niski
156	55.000	55.030	L	50	50	20	20	Niski
157	55.080	55.120	L	20	2	5	5	Niski
158	55.420	55.480	L	20	20	20	20	Niski
159	55.590	55.650	L	20	20	5	5	Niski
160	55.900	55.920	L	20	20	5	5	Niski
161	55.950	56.130	L	20	20	15	10	Niski
162	56.170	56.310	L	20	20	20	15	Niski
163	56.570	56.630	L	20	20	10	5	Niski
164	56.670	56.750	L	20	0	5	0	Niski
165	57.520	57.620	P	20	20	10	10	Niski
166	57.710	57.900	P	20	20	10	10	Niski
167	57.980	58.160	L	20	2	5	5	Niski
168	58.180	58.230	L	20	2	5	5	Niski
169	58.120	58.180	P	20	0	5	0	Niski
170	58.230	58.410	P	20	20	10	10	Niski
171	58.400	58.460	P	20	20	10	5	Niski
172	58.460	58.490	P	20	20	5	5	Niski
173	58.490	58.520	P	20	20	5	5	Niski
174	58.560	58.590	L	20	2	20	20	Niski
175	58.650	58.700	P	20	20	10	10	Niski

1.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 5

Wskaźnik M na terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego ciągu drogi krajowej Nr 5 na 175 odcinkach przyjmuje wartości większe od zera. W ramach analizowanego ciągu drogi znajdują się tereny o zróżnicowanym stopniu narażenia na hałas. Budynki mieszkalne zlokalizowane w pobliżu analizowanego odcinka pozostają w zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Dwóm z analizowanych odcinków przypisano wysoki priorytet narażenia na hałas (km 12+990 – 13+000 oraz 25+030 – 25+250) z uwagi na wysoką wartość wskaźnika M (większą od 50).

Dla odcinków o wysokim priorytecie narażenia na hałas zaproponowano w ramach niniejszego opracowania działania naprawcze, które należy zrealizować w czasie trwania Programu. Poniżej w tab. 1.3 przedstawiono zestawienie tych działań wraz z terminem ich realizacji (harmonogramem Programu) oraz szacunkowymi kosztami. W przypadku analizowanej drogi krajowej nr 5 działania te polegały głównie na redukcji natężenia ruchu pojazdów (głównie tranzytowego) po wybudowaniu drogi ekspresowej S-5. Należy dodać, że z uwagi na brak ustalonego ostatecznie dokładnego przebiegu

planowanej drogi ekspresowej S-5 nie ma możliwości ustalenia dokładnych działań naprawczych. W przypadku realizacji drogi S-5 po śladzie istniejącej drogi krajowej działania te mogą polegać na zabezpieczeniu sąsiadujących terenów przed hałasem np. poprzez budowę ekranów akustycznych. Jednostką odpowiedzialną za realizację zadań zawartych w tab. 1.3 jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

W tab. 1.4 przedstawiono zestawienie inwestycji planowanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad wpływających na klimat akustyczny analizowanego odcinka drogi. Inwestycje te wpłyną korzystnie na stan klimatu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej nr 5. Budowa drogi ekspresowej S-5 spowoduje przejście części ruchu o charakterze tranzytowym (w tym najbardziej uciążliwego pod względem hałasu – ruchu ciężkiego) z istniejących w chwili obecnej odcinków drogi krajowej nr 5. Redukcja ruchu spowoduje poprawę warunków akustycznych na odcinkach dróg objętych niniejszym Programem. Natomiast w przypadku poprowadzenia drogi ekspresowej po istniejącym śladzie drogi krajowej zostaną podjęte odpowiednie kroki w celu dotrzymania standardów jakości środowiska akustycznego w sąsiedztwie analizowanej drogi.

Tab. 1.3. Harmonogram działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla drogi krajowej nr 5 na odcinku Przechowo – Żnin/Przejskie.

Lp.	Orientacyjny kilometr odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
	Od	Do			
1.	12+990	13+000	Przejście ruchu tranzytowego dzięki budowie drogi ekspresowej S-5 a w przypadku realizacji S-5 po śladzie istniejącej DK Nr 5 podjęcie działań zgodnie z zapisami DŚU (np. budowa ekranów akustycznych)	brak danych	2016-2018 r.
2.	25+030	25+250	Przejście ruchu tranzytowego dzięki budowie drogi ekspresowej S-5 a w przypadku realizacji S-5 po śladzie istniejącej DK Nr 5 podjęcie działań zgodnie z zapisami DŚU (np. budowa ekranów akustycznych)	brak danych	2016-2018 r.
Szacunkowe koszty działań naprawczych na całym analizowanym odcinku do zrealizowania poza planowanymi inwestycjami					0 zł

Tab. 1.4 Zestawienie inwestycji planowanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad na odcinku Przechowo – Żnin/Przejskie/

Inwestycja	Lata realizacji
Budowa drogi ekspresowej S-5 Nowe Marzy-Bydgoszcz	2016-2018

Po zastosowaniu przedstawionych w tab. 1.3 działań naprawczych klimat akustyczny na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 5 ulegnie znacznej poprawie. Należy jednak zaznaczyć, że z uwagi na brak ustalonego dokładnego przebiegu planowanej drogi ekspresowej S-5 nie było możliwości ustalenia dokładnych działań naprawczych. W przypadku realizacji drogi S-5 po śladzie istniejącej drogi krajowej działania te mogą polegać na zabezpieczeniu sąsiadujących terenów przed hałasem poprzez budowę ekranów akustycznych, natomiast w miejscach gdzie droga ekspresowa przebiegać będzie po nowym śladzie, poprawę klimatu akustycznego uzyska się dzięki redukcji natężenia ruchu pojazdów (głównie tranzytowego) na istniejącej drodze. Skuteczność działań zostanie określona na etapie wykonywania kolejnej Mapy akustycznej. W razie konieczności dodatkowe działania naprawcze dla analizowanego odcinka należy zaproponować w następnym Programie ochrony

środowiska przed hałasem.

Zestawienie przykładowych działań naprawczych, które mogą być stosowane w sąsiedztwie dróg krajowych przedstawiono w załączniku Nr 1 do części ogólnej (Tom 1) Programu.

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

2. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENÍ

2.1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych sporządzonych dla odcinka drogi krajowej nr 5

Analizowany ciąg drogi o długości około 77 km składa się z 10 odcinków. Rozpoczyna się w km 0+000 (w okolicach miejscowości Przechowo), a kończy w km 94+000 (w sąsiedztwie miejscowości Żnin). Analizowany odcinek przebiega przez gminy: Świecie w powiecie świeckim, gminę Pruszcz (powiat świecki), gminę: Dobrcz, Osielsko, Białe Błota powiat bydgoski, gminę Szubin w powiecie nakielskim, gminę Żnin w powiecie żnińskim. W tab. 2.1 zestawiono liczbę ludności i gęstość zamieszkania dla poszczególnych powiatów przez które przebiega analizowany ciąg drogi, natomiast w tab. 3.1 przedstawiono dane lokalizacyjno-techniczne analizowanej drogi.

Tab. 2.1 Ludność powiatów przez które przebiega analizowana droga

POWIATY	Ludność - stan w dniu 31 XII 2011	
	Ogółem	Na 1 km ²
bydgoski	107678	77
nakielski	86966	78
świecki	99942	68
żniński	71003	72

Tab. 2.2 Zestawienie odcinków drogi krajowej nr 5 objętych mapą akustyczną

Lp	Numer drogi		Kilometraż		Długość [km]	ŚDR	ID odcinka	Nazwa odcinka	Pow. obszaru analizy [km ²]
	Kraj.	E	Od	Do					
1	S5	E261	0,0	5,0	5,01	10353	KP_5_0514_S5	PRZECHOWO-DWORZYSKO	8,02
2	5/S5	E261	5,0	22,6	17,62	14052	KP_5_0515_5	DWORZYSKO-TRZECIEWIEC	28,19
3	5	E261	22,6	33,3	10,65	18582	KP_5_0516_5	TRZECIEWIEC-OSIELSKO	17,04
4	5	E261	33,3	35,1	1,87	22912	KP_5_0517_5	OSIELSKO-BYDGOSZCZ	2,99
5	5	E261	45,6	50,2	4,58	22258	KP_5_0518_5	BYDGOSZCZ-PRZYŁĘKI	7,33
6	5	E261	50,2	58,9	8,70	9637	KP_5_0519_5	PRZYŁĘKI-BIAŁE BŁOTA	13,92
7	5	E261	58,9	71,0	12,13	10327	KP_5_0520_5	BIAŁE BŁOTASZUBIN /OBWODNICA/	19,41
8	5	E261	77,8	83,2	5,41	8485	KP_5_0521_5	SZUBIN /OBWODNICA/-WĄSOSZ	8,66
9	5	E261	83,2	93,4	10,24	8926	KP_5_0522_5	WĄSOSZ-ŻNIN	16,38

10	5	E261	93,4	94,0	0,52	9595	KP_5_0523_5	ŻNIN /PRZEJŚCIE/	0,83
----	---	------	------	------	------	------	-------------	------------------	------

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów sąsiadujących z drogą krajową nr 5

W poprzednim Programie [9] uchwalonym przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 27 lutego 2012 r., analizowano drogę krajową nr 5 w zakresie od km 33+273 do km 35+138 oraz od km 45+600 do km 50+163. Program proponował w ramach działań krótkookresowych ustawienie fotoradarów oraz wykonanie przeglądów ekologicznych w celu określenia parametrów ekranów akustycznych niezbędnych do wybudowania. Natomiast w Programie nie uwzględniono obecnie prowadzonych prac projektowych planowanej obwodnicy drogi ekspresowej S-5 na odcinku Nowe Marzy – Świecie – Bydgoszcz – Cotoń. Projekt przewiduje budowę obwodnicy Bydgoszczy, dzięki której nastąpi znaczne zmniejszenie natężenia ruchu na drodze krajowej nr 5.

Działania dotyczące przedmiotowego odcinka drogi określone w poprzednim Programie nie zostały zrealizowane. Zdaniem Zarządcy drogi (GDDKiA) nałożenie obowiązku montażu radarów oraz realizacji ekranów akustycznych i cichej nawierzchni wobec planowanej budowy drogi ekspresowej S-5 jest nieuzasadnione ekonomicznie.

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

3.1.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego opracowania dokonano analizy dokumentów i lokalnych opracowań planistycznych, obejmujących swym zakresem tereny, na których znajdują się analizowane odcinki drogi krajowej nr 5, na trasie Przechowo–Żnin/Przejście (odcinki od 0+000 – 5+000, 5+000 – 22+600, 22+600 – 33+300, 33+300 – 35+100, 45+600 – 50+200, 50+200 – 58+900, 58+900 – 71+000, 77+800 – 83+200, 83+200 – 93+400, 93+400 – 94+000) łącznie o długości 76,730 km.

Poniższe zestawienie obrazuje główne ustalenia powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska oraz opracowań pokrewnych w odniesieniu do analizowanego odcinka:

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świecie 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrcz, Gmina Dobrcz 2004,
- Program Ochrony Środowiska na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012-2015 dla gminy Osielsko,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Białe Błota na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Szubin na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Żnińskiego na lata 2012-2015,

Emisja ze źródeł komunikacyjnych stanowi rosnące zagrożenie na terenach zabudowanych, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie ważniejszych szlaków komunikacyjnych. Na podstawie analizy „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świecie 2009-2012, z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016” koordynowane są następujące działania w zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym:

- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące infrastruktury drogowej, do których

zaliczyć można budowę obwodnic, poprawę nawierzchni dróg oraz optymalizację płynności ruchu,

– opracowanie map akustycznych i programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem dla obszarów położonych wzdłuż dróg, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku A.

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świecie (...)” przewiduje także budowę ekranów akustycznych, zwłaszcza przy nowych trasach obwodowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu. Kolejnym istotnym przedsięwzięciem, mającym na celu zmniejszenie emisji hałasu, jest wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów oraz wyznaczenie obszarów ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych oraz zlokalizowanych wzdłuż dróg i linii kolejowych, na których występują przekroczenia hałasowe. Kontynuowana będzie kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej. Program zakłada sporządzenie listy terenów przy drogach, na których istnieje zagrożenie hałasem oraz obszarów, gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne. Tworzenie pasów zieleni izolacyjnej to kolejne zawarte w programie rozwiązanie, zapobiegające emisji ponadnormatywnego poziomu hałasu. Istotne jest także wzmocnienie kontroli (w zakresie hałasu) podmiotów, korzystających ze środowiska, przez organy samorządowe, z pomocą WIOŚ.

Klimat akustyczny gminy Pruszcz kształtuje głównie droga krajowa nr 5.

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz (...)” zwraca uwagę na fakt, iż we wszystkich badanych punktach na drodze nr 5 w przebiegu przez powiat świecki stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku. Ze względu na duży ruch tranzytowy uciążliwości hałasowe pojawiają się coraz częściej także porze nocnej. Głównym założeniem wspomnianego dokumentu w zakresie ochrony przed hałasem jest poprawa klimatu akustycznego na obszarach szczególnie narażonych na uciążliwości hałasowe oraz zapobieganie pogarszaniu klimatu akustycznego na terenach, gdzie ponadnormatywne poziomy hałasu nie występują. Kierunki działań podejmowanych w celu osiągnięcia wymienionych założeń to: ograniczenie emisji hałasu przez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej, planowanie i sukcesywna realizacja inwestycji zwiększających płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zabudowanych, propagowanie ruchu rowerowego oraz stosowania się do ograniczeń prędkości. Kolejnym rozwiązaniem w tym zakresie jest wprowadzanie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach, rozważanie stosowania tzw. cichych nawierzchni przy modernizacji i budowie, dróg oraz wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów o ochronie przed hałasem stref ograniczonego użytkowania. Ważną kwestią jest też prowadzenie badań kontrolnych poziomu hałasu komunikacyjnego przy drogach krajowych i wojewódzkich, jak również inwentaryzacja miejsc o największym natężeniu ruchu drogowego. Program przewiduje opracowywanie i aktualizowanie map akustycznych oraz programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem dla obszarów położonych wzdłuż dróg i linii kolejowych, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku A.

Dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska przyrodniczego w gminie Dobrcz ma komunikacja drogowa. Poziom hałasu komunikacyjnego w tej gminie determinują czynniki, takie jak: natężenie ruchu, organizacja ruchu drogowego, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni drogowej oraz udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów. W gminnym programie ochrony środowiska zawarte zostały cele krótko i długoterminowe, mające za zadanie zmniejszenie uciążliwości hałasu i poprawę klimatu akustycznego. Do celów krótkoterminowych zakwalifikowano:

- modernizację drogi powiatowej nr 19,
- określenie zasad usytuowania nowej zabudowy w stosunku do dróg o znaczącej uciążliwości akustycznej,
- dokonywanie nasadzeń stanowiących pas izolacyjny wzdłuż dróg o znaczącej uciążliwości.

Natomiast działania długoterminowe, objęte programem, to dalsza poprawa nawierzchni dróg gminnych oraz wprowadzenie monitoringu klimatu akustycznego na jej terenie.

Obszar gminy Osielsko nie jest objęty systematycznymi badaniami klimatu akustycznego środowiska. Działania służące redukcji uciążliwości hałasu komunikacyjnego, który stanowi główną składową hałasu całkowitego emitowanego do środowiska, sprowadzają się do utrzymania dróg w należytym stanie, a przede wszystkim do modernizacji drogi krajowej numer 5.

Zgodnie z „Programem Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 dla gminy Osielsko” nie występują zagrożenia hałasem wymagające podjęcia jakichkolwiek działań interwencyjnych. Jednakże, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem hałasu na środowisko przyrodnicze gmina powinna starać się zidentyfikować istniejące i potencjalne źródła emisji hałasu.

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie gminy Białe Błota, w zakresie oddziaływań akustycznych, spowodowane są wieloma czynnikami m.in., jakością sieci drogowej, stopniem urbanizacji, występowaniem małych zakładów rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej.

Największą uciążliwość dla mieszkańców gminy stanowi hałas komunikacyjny. Działania służące jego zmniejszeniu prowadzają się do zachowania dróg w odpowiednim stanie.

Najpowszechniejszymi najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na terenie miasta i gminy Szubin jest komunikacja drogowa. Jak podaje „Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Szubin na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015”, największe narażenie na hałas na omawianym obszarze występuje wzdłuż drogi krajowej nr 5. Emisja hałasu komunikacyjnego w mieście Szubin zmniejszyła się po wybudowaniu obwodnicy miasta. W celu utrzymania jak najlepszej jakości klimatu akustycznego określone zostały kierunki działań ekologicznych. Należą do nich: monitorowanie emisji hałasu, ochrona przed hałasem komunikacyjnym oraz przemysłowym. Niezbędne jest także stosowanie zabezpieczeń akustycznych przynajmniej w postaci zieleni izolacyjnej.

Przez teren powiatu żnińskiego przebiega z północy na południe droga krajowa nr 5. W mieście Żninie trasa przebiega wśród zwartej zabudowy miasta, co powoduje utrudnienia komunikacyjne, duże natężenie poziomu hałasu oraz zagrożenia dla mieszkańców miasta i terenów podmiejskich. Ponadto stan techniczny drogi nie jest dostosowany do standardów jakości obowiązujących w Unii Europejskiej. Jej modernizacja jest więc sprawą priorytetową. Brak autostrad i dróg ekspresowych powoduje, że cały ruch drogowy w województwie przejeżdża istniejącą sieć drogową, której parametry i nawierzchnia nie są przystosowane do występującego obecnie natężenia ruchu.

Zaczyna się zaznaczać korzystna, aczkolwiek bardzo powolna tendencja do odciążania obszarów zurbanizowanych (miast) z uciążliwego ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich poprzez budowę obwodnic. Oddziaływanie to ściśle uzależnione jest jednak od tempa budowy tras obwodowych.

W związku z zaistniałymi na terenie powiatu przekroczeniami dopuszczalnej emisji hałasu do środowiska zaplanowano rozwiązania, mające na celu zminimalizowanie negatywnych skutków ponadnormatywnej emisji hałasu. Kierunki tych działań to kontynuowanie monitoringu hałasu w środowisku ze szczególnym uwzględnieniem odcinków dróg o bardzo wysokim natężeniu ruchu pojazdów samochodowych, jak również tworzenie map akustycznych dla terenów wskazanych przepisami odrębnymi. Planowana jest także realizacja inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego, do których zaliczyć można budowę dróg i obwodnic, modernizację dróg, budowę ekranów akustycznych, wymianę taboru na mniej hałaśliwy).

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano szczegółowej analizy wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,

obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu. Wyniki analizy zostały przedstawione poniżej, w której zawarto m.in.:

- nazwę dokumentu planistycznego (miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego)
- akt powołujący zawierający numer uchwały i datę jej podjęcia.

Tab. 2.1 Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części działki nr 47/3 położonej we wsi Dworzysko, gmina Świecie	Uchwała nr 355/98 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 29 stycznia 1998 r.	-
2	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego działki nr 53/1 i 53/2 położonych we wsi Dworzysko, gmina Świecie	Uchwała nr 233/04 Rady Miejskiej W Świeciu z dnia 26 sierpnia 2004 r.	-
3	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów działek 801, 802, 803 i 790/1 położonych przy ulicy Miodowej w Świeciu	Uchwała nr 227/13 Rady Miejskiej W Świeciu z dnia 27 marca 2013 r.	-
4	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów działek 41/2, 421/3 położonych we wsi Gruczno, gmina Świecie	Uchwała nr 232/04 Rady Miejskiej W Świeciu z dnia 26 sierpnia 2004 r.	-
5	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu mieszkalnictwa w Niewieścinie	Uchwała nr XLIX/300/06 Rady Gminy Pruszcz z dnia 28 kwietnia 2006 r.	-
6	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszcz	Uchwała nr VI/35/99 Rady Gminy w Pruszczu z dnia 22 lutego 1999 r.	-
7	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu działki 125/2 we wsi Trzeciewiec, gmina Dobrcz	Uchwała nr XXVI/301/2006 Rady Gminy Dobrcz z dnia 28 marca 2006 r.	-
8	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu działek nr 9/4, 11/10 we wsi Trzeciewiec, gmina Dobrcz	Uchwała nr XXXI/338/2006 Rady Gminy Dobrcz z dnia 28 września 2006 r.	-
9	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu działek nr 51/1, 51/2 we wsi Borówno, gmina Dobrcz	Uchwała nr XXII/259/2005 Rady Gminy Dobrcz z dnia 5 grudnia 2005 r.	-
10	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów mieszkalnictwa i usług w Osiełsku, „Osiełsko III”	Uchwała nr I/15/09 Rady Gminy Osiełsko z dnia 27 lutego 2009 r.	-
11	Miejscowy plan zagospodarowania	Uchwała nr	-

	przestrzennego obejmujący teren wsi Kruszyn Krajeński, Przyłęki, Zielonka jako zmiany dotychczas obowiązującego miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota	XXII/156/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	
12	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący tereny we wsiach Przyłęki, Zielonka jako zmiany dotychczas obowiązującego miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota	Uchwała nr XXII/159/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	-
13	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulic: Czerskiej, Jutrzenki, Olchowej i Gontowej we wsi Białe Błota	Uchwała nr XLIII/470/2010 Rady Gminy Białe Błota z dnia 25 lutego 2010 r.	-
14	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulicy Lipowej w miejscowości Kruszyn Krajeński, Gmina Białe Błota	Uchwała nr RGK.0007.96.2012 Rady Gminy Białe Błota z dnia 30 sierpnia 2012 r.	-
15	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług w Rynarzewie	Uchwała nr XXVII/189/08 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 27 listopada 2008 r.	-
16	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej i usługowej pomiędzy ulicami Strażacką i Polną w Rynarzewie	Uchwała nr XLIV/331/09 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 30 grudnia 2009 r.	-
17	Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Szubin dotyczący działek nr 76/47 i 76/48 we wsi Kołaczkowo	Uchwała nr XXIII/173/96 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 30 października 1996 r.	-
18	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu działek nr 95/1, 98/17, 256/2, 256/3, 256/4 w Kołaczkowie, gmina Szubin	Uchwała nr IX/75/03 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 23 października 2003 r.	-
19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów dzielnicy przemysłowo-usługowej w południowej części miasta Szubin, gmina Szubin	Uchwała nr XXXIV/267/13 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 20 czerwca 2013 r.	-
20	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębach: Dochanowo, Brzyskorzystew, Sobiejuchy, Brzyskorzystewko, Sulinowo, Sarbinowo, Słabomierz, Słebowo, Jaroszewo, Żnin-Wieś	Uchwała nr VI/32/2011 Rady Miejskiej w Żniniu z dnia 23 lutego 2011 r.	Plan przewiduje możliwość wystąpienia niekorzystnego oddziaływania akustycznego pochodzącego od projektowanej drogi krajowej KD-4 oraz węzła drogowego „Żnin” KD-4/KU. Należy zapewnić stosowne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne dla zabezpieczenia przed uciążliwościami akustycznymi wywołanymi ruchem drogowym, zgodnie z odrębnymi przepisami.
21	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Żnin Góra”	Uchwała nr XXIV/302/2013 Rady Miejskiej w Żniniu z dnia 1 marca 2013 r.	-

4. WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

L_{Aeq}	– Równoważny poziom dźwięku
L_{DWN}	– Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
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)
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)
Wskaźnik M	– Wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie
POŚ	– Ustawa Prawo ochrony środowiska
Dz. U.	– Dziennik Ustaw
GDDKiA	– Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

5. LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- [2] 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)
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414)
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) wraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. zm.)
- [6] 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)
- [7] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3000000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km, URS Polska Sp. z o.o. oraz AkustiX Sp. z o. o., 2012 r.
- [9] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Uchwała Nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r.

WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

TOM 3: Droga krajowa nr 10 na odcinku granica województwa - Lipno

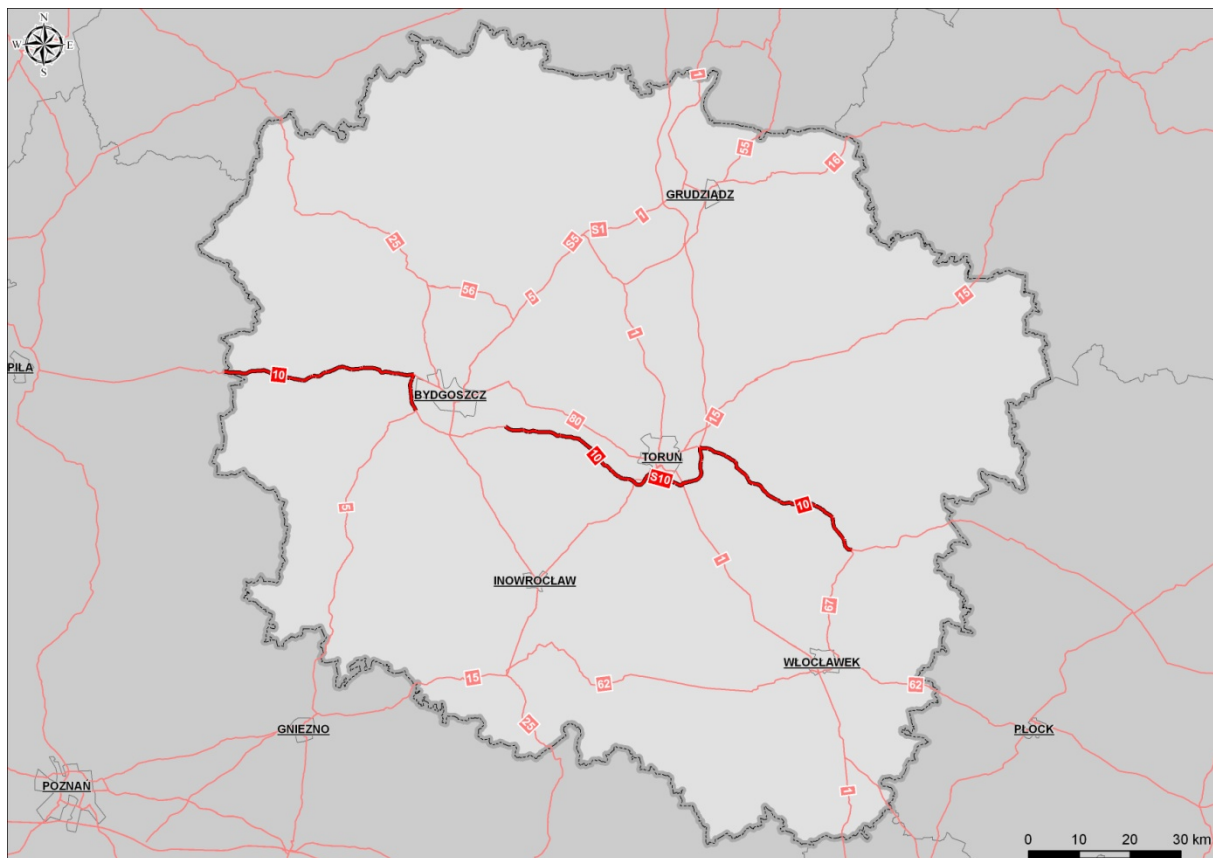
1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis obszaru sąsiadującego z drogą krajową nr 10, objętego zakresem programu

Analizowany ciąg drogi o długości około 136 km, składa się z 13 odcinków. Rozpoczyna się w km 219+300 (w okolicach miejscowości Mrozowo), a kończy w km 355+500 (w sąsiedztwie miejscowości Lipno). Analizowany odcinek przebiega przez gminy: Sadki, Nakło nad Notecią w powiecie nakielskim, gminę: Sicienko, Białe Błota, Nową Wieś Wielką, Solec Kujawski (gmina i miasto) powiat bydgoski, gminy Wielka Nieszawka, Obrowo, Lubicz, Czernikowo w powiecie toruńskim, gminy Kikół i Lipno w powiecie lipnowskim.

Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izoliny dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej [8], która stanowi podstawę niniejszego programu, zaktualizowanej na potrzeby niniejszego Programu w związku ze zmianą wartości dopuszczalnych [4]. Sięgają one na terenach otwartych do około 90 m od krawędzi jezdni.

Na rys. 1.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej Nr 10 objętego zakresem opracowania.



Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 10

1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 10 wraz z zakresem naruszenia

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy zaktualizowanej mapy akustycznej dla dróg zlokalizowanych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, w ramach której opracowano rozkład przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N . Następnie dokonano podziału przekroczeń poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N na dwie grupy. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 1.1.

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N

Priorytet działań	Wartość przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N	
	Od	Do
Wysoki	Powyżej 50	
Niski	0	50

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów, który odbywa się po analizowanym odcinku drogi przedstawiono poniżej w tab. 1.2. W tabeli tej zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków na podstawie Mapy akustycznej [8] zaktualizowanej w ramach niniejszego Programu. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tab. 1.2. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej Nr 10 objętych zakresem opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Lp.	Orientacyjny kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M		Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Priorytet
	Początek	Koniec		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	
1	219.333	219.375	L	20	20	15	15	Niski
2	219.540	219.585	L	20	0	5	0	Niski
3	222.175	222.335	L	20	20	15	15	Niski
4	222.340	222.370	L	0	50	0	5	Niski
5	222.370	222.510	L	20	50	15	10	Niski
6	225.900	226.265	L	20	20	10	10	Niski
7	226.225	226.510	P	20	50	10	15	Niski
8	226.265	226.300	L	20	50	10	15	Niski
9	226.300	226.380	L	20	20	10	15	Niski
10	226.405	226.600	L	20	50	15	15	Niski
11	226.525	226.580	P	20	20	15	15	Niski
12	226.620	226.630	P	20	20	5	5	Niski
13	226.635	227.085	P	200	100	15	15	Wysoki
14	226.730	226.805	L	50	50	15	15	Niski
15	226.945	226.950	L	20	20	5	5	Niski
16	226.690	227.030	L	20	20	10	10	Niski
17	227.065	227.112	L	20	20	15	10	Niski
18	227.105	227.125	P	20	20	10	5	Niski
19	227.130	227.280	P	50	50	15	15	Niski
20	227.235	227.245	L	20	20	5	5	Niski
21	227.245	227.415	L	50	50	15	15	Niski
22	227.335	227.370	P	50	50	15	15	Niski
23	227.370	227.395	P	50	20	15	15	Niski
24	227.415	227.465	L	20	20	10	10	Niski
25	227.420	227.535	P	100	100	15	15	Wysoki
26	227.470	227.650	L	20	50	15	15	Niski
27	227.545	227.695	P	20	20	10	10	Niski
28	227.620	227.640	P	20	20	10	10	Niski
29	227.640	227.715	P	50	20	15	15	Niski
30	227.715	227.745	P	50	50	15	15	Niski

31	227.630	227.780	L	20	20	10	10	Niski
32	227.780	227.820	L	50	20	15	15	Niski
33	227.720	227.735	L	20	0	5	0	Niski
34	227.745	227.775	L	20	20	15	15	Niski
35	227.760	227.865	P	100	50	15	15	Wysoki
36	227.850	228.165	L	200	50	15	15	Wysoki
37	227.920	227.950	P	20	20	15	15	Niski
38	228.000	228.165	P	100	50	15	15	Wysoki
39	228.175	228.210	L	20	20	5	5	Niski
40	228.350	228.380	L	20	20	15	10	Niski
41	229.790	229.950	P	20	20	15	10	Niski
42	230.570	230.630	P	20	20	10	10	Niski
43	231.045	231.085	P	20	20	10	15	Niski
44	231.150	231.190	P	20	20	10	15	Niski
45	231.220	231.270	P	20	20	10	15	Niski
46	231.400	231.445	P	20	20	10	10	Niski
47	231.595	231.640	L	2	20	5	5	Niski
48	231.605	231.650	P	20	20	10	15	Niski
49	231.655	231.710	L	20	20	5	5	Niski
50	231.725	231.775	P	20	20	10	15	Niski
51	232.390	232.480	P	20	20	10	10	Niski
52	234.550	234.615	L	2	20	5	5	Niski
53	234.760	234.905	L	20	20	10	10	Niski
54	234.925	234.980	L	2	20	5	5	Niski
55	234.980	235.110	L	20	20	15	15	Niski
56	235.815	236.215	L	2	20	5	5	Niski
57	236.215	236.690	P	20	20	10	10	Niski
58	237.040	237.090	L	2	20	5	10	Niski
59	238.830	238.870	L	20	20	5	5	Niski
60	238.920	238.950	P	2	20	10	10	Niski
61	238.950	239.085	L	20	20	10	10	Niski
62	240.100	240.270	P	20	20	15	15	Niski
63	240.125	240.225	L	50	20	15	15	Niski
64	240.235	240.740	L	100	50	15	15	Wysoki
65	240.280	240.455	P	20	20	15	15	Niski
66	240.475	240.800	P	100	20	20	15	Wysoki
67	240.755	240.840	L	20	20	15	15	Niski
68	241.560	241.625	L	20	20	10	10	Niski
69	241.680	241.715	L	2	20	10	10	Niski
70	241.765	241.830	L	20	20	10	10	Niski
71	241.940	241.995	L	20	20	10	10	Niski
72	242.495	242.590	L	20	20	5	10	Niski
73	242.545	242.615	P	20	20	10	15	Niski
74	242.730	242.825	P	20	20	10	15	Niski
75	242.775	242.840	L	20	20	15	15	Niski
76	242.880	242.965	P	20	20	15	10	Niski
77	242.908	242.955	L	20	20	20	15	Niski
78	243.010	243.065	P	2	20	15	10	Niski
79	243.390	243.465	L	2	20	5	5	Niski
80	244.640	244.865	P	20	20	10	5	Niski
81	244.800	244.890	L	20	20	10	5	Niski
82	244.870	244.950	P	20	20	15	15	Niski
83	245.055	245.330	L	50	50	15	15	Niski
84	245.095	245.125	P	20	20	15	15	Niski

85	245.125	245.200	P	20	2	15	10	Niski
86	245.200	245.240	P	20	20	15	15	Niski
87	245.335	245.609	L	50	20	15	15	Niski
88	245.609	245.640	L	20	20	15	15	Niski
89	245.710	245.785	L	20	20	15	10	Niski
90	247.590	247.700	P	0	20	0	5	Niski
91	247.745	247.775	P	20	20	15	15	Niski
92	247.820	247.845	P	20	20	5	5	Niski
93	247.855	247.860	P	20	0	5	0	Niski
94	248.050	248.130	P	20	20	15	15	Niski
95	250.050	250.125	P	20	20	15	15	Niski
96	250.065	250.140	L	100	50	15	10	Wysoki
97	250.125	250.240	P	20	50	15	10	Niski
98	250.140	250.240	L	100	100	15	15	Wysoki
99	250.275	250.310	P	20	0	5	0	Niski
100	250.310	250.370	P	20	20	5	5	Niski
101	250.400	250.465	P	20	20	15	10	Niski
102	253.050	253.100	L	20	20	15	10	Niski
103	253.120	253.185	P	20	20	15	10	Niski
104	253.200	253.245	P	20	2	5	5	Niski
105	254.060	254.215	P	20	20	15	10	Niski
106	254.245	254.320	P	20	20	15	10	Niski
107	254.385	254.495	P	20	20	15	10	Niski
108	254.445	254.660	L	20	20	10	15	Niski
109	254.510	254.640	P	20	20	15	15	Niski
110	254.640	254.695	P	2	20	15	15	Niski
111	254.685	254.725	L	20	20	10	10	Niski
112	254.750	254.915	L	20	20	10	10	Niski
113	254.775	254.960	P	20	20	15	15	Niski
114	254.920	255.410	L	20	20	10	5	Niski
115	255.190	255.220	P	20	20	15	10	Niski
116	255.710	255.765	L	20	20	15	10	Niski
117	258.190	258.225	L	20	2	5	5	Niski
118	258.240	258.265	P	50	20	15	10	Niski
119	258.415	258.435	L	20	0	5	0	Niski
120	259.410	259.520	P	20	20	10	5	Niski
121	260.940	260.975	L	20	20	10	10	Niski
122	261.320	261.366	P	20	20	5	5	Niski
123	261.395	261.450	P	20	20	15	10	Niski
124	261.565	261.590	L	20	2	5	5	Niski
125	261.700	261.750	P	20	2	5	5	Niski
126	261.855	261.870	L	20	0	5	0	Niski
127	261.905	262.050	P	20	20	20	20	Niski
128	262.140	262.180	P	20	2	5	5	Niski
129	262.150	262.255	L	20	20	20	15	Niski
130	277.100	277.850	L	20	20	15	10	Niski
131	281.116	281.170	P	20	2	15	15	Niski
132	282.827	282.873	L	20	20	5	5	Niski
133	284.045	284.171	L	20	2	10	10	Niski
134	284.590	284.610	P	20	2	10	10	Niski
135	288.412	288.553	L	20	20	15	15	Niski
136	288.553	288.650	L	50	20	20	20	Niski
137	288.870	288.921	L	20	2	10	5	Niski
138	289.180	289.270	L	20	20	10	10	Niski

139	289.495	289.670	L	20	20	15	15	Niski
140	290.957	291.035	L	20	2	10	10	Niski
141	291.544	291.616	L	20	20	15	15	Niski
142	299.521	299.615	L	20	20	15	15	Niski
143	301.572	301.582	L	20	2	10	5	Niski
144	301.718	301.729	L	20	0	10	5	Niski
145	302.543	302.556	L	20	0	10	5	Niski
146	303.300	303.347	L	20	20	15	15	Niski
147	303.360	303.494	L	20	50	10	10	Niski
148	316.122	316.163	P	50	20	15	15	Niski
149	316.242	316.313	P	50	20	20	15	Niski
150	316.316	316.347	P	20	20	10	5	Niski
151	316.347	316.416	P	100	20	20	15	Wysoki
152	316.418	316.594	P	20	20	10	10	Niski
153	316.609	316.668	P	50	20	15	15	Niski
154	316.676	317.033	P	50	50	15	15	Niski
155	317.032	317.123	P	20	20	10	10	Niski
156	317.123	317.283	P	50	20	20	15	Niski
157	317.341	317.467	P	20	2	10	10	Niski
158	317.700	317.929	L	20	20	10	15	Niski
159	317.729	317.757	P	20	2	10	10	Niski
160	317.830	317.895	P	20	20	10	10	Niski
161	317.962	318.012	L	20	20	20	15	Niski
162	318.023	318.100	L	20	2	5	5	Niski
163	318.111	318.217	L	20	20	10	10	Niski
164	318.370	318.554	P	20	2	10	5	Niski
165	318.600	318.900	P	20	20	15	15	Niski
166	318.900	319.025	L	20	20	10	10	Niski
167	319.050	319.121	L	20	2	5	5	Niski
168	319.121	319.390	P	20	20	10	10	Niski
169	319.430	319.566	L	20	20	10	10	Niski
170	319.508	319.622	P	20	20	10	10	Niski
171	319.622	320.210	P	50	20	15	15	Niski
172	320.240	320.306	P	20	20	15	10	Niski
173	319.600	319.748	L	20	20	15	10	Niski
174	319.748	319.816	L	50	20	15	10	Niski
175	319.816	319.995	L	20	20	15	10	Niski
176	319.995	320.124	L	50	20	15	15	Niski
177	320.124	320.333	L	20	20	15	10	Niski
178	320.455	320.600	L	20	20	10	5	Niski
179	320.524	320.554	P	20	2	20	15	Niski
180	320.560	320.649	P	20	20	5	5	Niski
181	320.655	320.810	P	50	50	20	15	Niski
182	320.810	321.024	P	20	20	20	15	Niski
183	320.760	320.852	L	20	20	10	5	Niski
184	320.980	321.020	P	20	20	20	15	Niski
185	320.990	321.000	L	20	20	10	10	Niski
186	321.020	321.116	P	20	2	20	15	Niski
187	321.124	321.280	P	20	20	15	15	Niski
188	321.380	321.390	P	20	2	10	5	Niski
189	321.400	321.480	P	20	20	15	15	Niski
190	322.080	322.121	P	50	50	15	15	Niski
191	322.137	322.200	P	20	20	20	15	Niski
192	322.303	322.400	P	20	20	20	15	Niski

193	322.543	322.568	P	20	20	15	15	Niski
194	322.676	322.695	L	20	20	15	10	Niski
195	322.720	322.760	P	20	20	15	15	Niski
196	322.935	322.969	P	20	2	15	10	Niski
197	322.922	323.027	P	20	20	10	10	Niski
198	323.059	323.090	P	20	20	15	15	Niski
199	323.100	323.181	P	20	50	15	15	Niski
200	323.269	323.292	P	20	20	10	15	Niski
201	323.340	323.372	P	20	20	15	15	Niski
202	323.490	323.512	L	20	20	10	10	Niski
203	323.512	323.577	P	20	20	15	15	Niski
204	323.612	323.648	P	20	20	20	15	Niski
205	323.724	323.747	P	0	20	5	10	Niski
206	323.757	323.780	P	20	20	10	10	Niski
207	323.790	323.820	L	20	20	15	10	Niski
208	323.851	324.000	P	20	20	15	15	Niski
209	323.886	323.971	L	20	20	10	10	Niski
210	324.291	324.320	P	20	20	10	10	Niski
211	324.780	324.900	P	2	20	10	15	Niski
212	325.017	325.060	P	20	20	10	10	Niski
213	325.017	325.060	L	20	20	15	15	Niski
214	325.134	325.154	P	2	20	15	15	Niski
215	325.186	325.232	P	20	20	15	15	Niski
216	325.186	325.252	L	20	20	15	15	Niski
217	325.386	325.421	L	20	20	15	15	Niski
218	325.549	325.595	L	20	20	15	15	Niski
219	325.709	325.778	L	20	20	15	15	Niski
220	326.382	326.422	L	2	20	10	10	Niski
221	326.482	326.547	L	20	20	15	15	Niski
222	326.635	326.655	L	20	20	10	10	Niski
223	326.710	326.774	L	20	20	10	15	Niski
224	326.846	326.922	P	20	20	15	15	Niski
225	326.900	326.940	L	20	20	10	15	Niski
226	327.012	327.080	L	20	20	5	5	Niski
227	327.114	327.146	L	2	20	15	15	Niski
228	327.227	327.246	L	20	0	15	10	Niski
229	327.277	327.357	L	20	20	15	15	Niski
230	327.374	327.380	P	20	0	10	5	Niski
231	327.450	327.520	P	20	20	5	10	Niski
232	327.550	327.660	L	20	20	10	15	Niski
233	328.212	328.242	P	20	20	15	10	Niski
234	328.836	328.870	P	20	20	10	10	Niski
235	328.935	329.189	P	20	20	10	10	Niski
236	329.243	329.380	P	20	20	15	15	Niski
237	329.300	329.338	L	20	20	15	15	Niski
238	329.358	329.410	L	20	20	15	15	Niski
239	329.500	329.620	P	20	20	10	10	Niski
240	329.620	329.650	P	50	20	15	10	Niski
241	329.500	329.580	L	20	20	10	10	Niski
242	329.651	329.680	L	20	20	10	10	Niski
243	330.400	330.484	P	20	20	10	15	Niski
244	330.469	330.500	L	2	20	15	15	Niski
245	330.514	330.569	P	20	20	10	15	Niski
246	330.614	330.689	L	20	20	15	15	Niski

247	330.626	330.723	P	20	20	15	15	Niski
248	330.756	330.900	L	20	20	10	10	Niski
249	330.740	330.870	P	50	50	15	15	Niski
250	330.923	330.973	P	20	20	10	15	Niski
251	330.950	331.000	L	2	20	15	15	Niski
252	331.048	331.100	L	20	20	15	15	Niski
253	331.033	331.065	P	20	20	10	15	Niski
254	331.154	331.200	P	20	20	10	15	Niski
255	332.108	332.438	P	20	20	15	15	Niski
256	332.210	332.610	L	20	20	15	15	Niski
257	332.441	332.762	P	50	20	15	15	Niski
258	332.706	332.737	L	20	20	15	15	Niski
259	332.909	332.936	P	20	20	10	15	Niski
260	333.074	333.159	L	20	2	15	10	Niski
261	333.175	333.200	P	20	20	15	15	Niski
262	333.200	333.300	P	20	2	15	15	Niski
263	333.330	333.700	P	20	20	10	15	Niski
264	333.700	333.900	P	2	20	10	10	Niski
265	333.280	333.400	L	0	20	15	10	Niski
266	333.400	334.000	L	20	20	10	10	Niski
267	334.000	334.110	L	20	20	10	10	Niski
268	334.036	334.120	P	20	20	10	10	Niski
269	334.265	334.529	L	20	50	15	15	Niski
270	334.370	334.444	P	2	20	10	10	Niski
271	334.444	334.544	P	20	20	10	15	Niski
272	334.541	334.620	P	2	20	10	10	Niski
273	334.620	335.520	P	20	20	15	10	Niski
274	334.720	335.400	L	20	50	15	15	Niski
275	335.500	335.540	L	20	2	10	10	Niski
276	336.980	336.171	P	20	20	10	15	Niski
277	336.121	336.172	L	20	20	15	15	Niski
278	337.100	337.180	L	20	20	15	15	Niski
279	338.280	338.300	L	2	20	10	10	Niski
280	338.350	338.420	L	20	20	15	10	Niski
281	339.552	339.608	P	2	20	10	15	Niski
282	339.647	339.730	P	20	50	10	15	Niski
283	339.800	339.829	P	20	20	10	15	Niski
284	340.100	340.131	L	2	20	10	10	Niski
285	340.240	340.285	L	20	20	10	10	Niski
286	340.232	340.300	P	20	20	15	15	Niski
287	340.791	340.846	P	20	20	10	10	Niski
288	341.475	341.517	P	2	20	5	10	Niski
289	344.519	344.544	P	20	20	10	15	Niski
290	345.676	345.720	L	20	20	10	10	Niski
291	346.081	346.262	L	20	50	15	15	Niski
292	346.270	346.300	L	20	2	15	15	Niski
293	346.600	346.660	P	20	20	10	15	Niski
294	346.748	346.785	L	2	20	15	15	Niski
295	346.860	346.936	L	20	20	15	15	Niski
296	346.936	347.100	L	50	20	15	15	Niski
297	347.105	347.403	L	20	20	15	15	Niski
298	347.517	347.673	L	20	20	15	15	Niski
299	349.238	349.300	L	20	20	15	15	Niski
300	351.417	351.458	P	0	20	0	5	Niski

301	353.376	353.400	L	2	20	5	10	Niski
302	353.517	353.573	L	20	20	5	5	Niski
303	354.236	354.269	P	20	0	15	10	Niski
304	354.536	354.580	P	20	20	15	15	Niski
305	354.961	355.000	P	20	20	5	5	Niski
306	355.014	355.049	P	20	20	15	15	Niski
307	355.080	355.139	P	20	20	15	15	Niski
308	355.179	355.226	P	50	20	15	15	Niski
309	355.029	355.413	L	20	2	15	10	Niski

1.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 10

Wskaźnik M na terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego ciągu drogi krajowej Nr 10 na 309 odcinkach przyjmuje wartości większe od zera. W ramach analizowanego ciągu drogi znajdują się tereny o zróżnicowanym stopniu narażenia na hałas. Budynki mieszkalne zlokalizowane w pobliżu analizowanego odcinka pozostają w zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Dziesięciu z analizowanych odcinków przypisano wysoki priorytet narażenia na hałas (w zakresie od km 226+635 do 228+165, od 240+235 do 240+800, od 250+065 do 250+240 oraz od 316+347 do 316+416) z uwagi na wysoką wartość wskaźnika M (większą od 50).

Dla odcinków o wysokim priorytecie narażenia na hałas zaproponowano w ramach niniejszego opracowania działania naprawcze, które należy zrealizować w czasie trwania Programu. Poniżej w tab. 1.3 przedstawiono zestawienie tych działań wraz z terminem ich realizacji (harmonogramem Programu) oraz szacunkowymi kosztami. W przypadku analizowanej drogi krajowej Nr 10 działania te polegały głównie na redukcji natężenia ruchu pojazdów (głównie tranzytowego) po wybudowaniu drogi ekspresowej S-10 oraz autostrady A1. Z uwagi na brak ustalonego dokładnego przebiegu planowanej drogi ekspresowej S-10 nie ma możliwości ustalenia dokładnych działań naprawczych, ponieważ w przypadku realizacji drogi S-10 po śladzie istniejącej drogi krajowej działania te mogą polegać na zabezpieczeniu sąsiadujących terenów przed hałasem poprzez budowę ekranów akustycznych. Jednostką odpowiedzialną za realizację zadań zawartych w tab. 1.3 jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

W tab. 1.4 przedstawiono zestawienie inwestycji planowanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad wpływających na klimat akustyczny analizowanego odcinka drogi. Budowa drogi ekspresowej S-10 spowoduje przejęcie części ruchu o charakterze tranzytowym (w tym najbardziej uciążliwego pod względem hałasu – ruchu ciężkiego) z istniejących w chwili obecnej odcinków drogi krajowej nr 10 w przypadku realizacji po nowym śladzie. Natomiast w przypadku poprowadzenia drogi ekspresowej po istniejącym śladzie drogi krajowej zostaną podjęte odpowiednie kroki w celu dotrzymania standardów jakości środowiska akustycznego w sąsiedztwie analizowanej drogi.

Przebudowa oraz modernizacja dróg przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa oraz uspokojenia ruchu, co również wpłynie korzystnie na jakość klimatu akustycznego analizowanego obszaru.

Tab. 1.3. Harmonogram działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla drogi krajowej Nr 10 na odcinku granica województwa - Lipno.

Lp.	Orientacyjny kilometraż odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
	Od	Do			
1	226+635	228+165	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie drogi ekspresowej S-10 a w	brak danych	2017-2019 r.

			przypadku realizacji S-10 po śladzie istniejącej DK Nr 10 podjęcie działań zgodnie z zapisami DŚU (np. budowa ekranów akustycznych)		
2	240+235	240+800	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie drogi ekspresowej S-10 a w przypadku realizacji S-10 po śladzie istniejącej DK Nr 10 podjęcie działań zgodnie z zapisami DŚU (np. budowa ekranów akustycznych)	brak danych	2017-2019 r.
3	250+065	250+240	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie drogi ekspresowej S-10 a w przypadku realizacji S-10 po śladzie istniejącej DK Nr 10 podjęcie działań zgodnie z zapisami DŚU (np. budowa ekranów akustycznych)	brak danych	2017-2019 r.
4	316+347	316+416	Redukcja natężenia ruchu dzięki współdzielonemu z autostradą A1 odcinkowi Czerniewice - Lubicz Dolny	-	Oddano w 2011 r.
Szacunkowe koszty działań naprawczych na całym analizowanym odcinku do zrealizowania poza planowanymi inwestycjami					0 zł

Tab. 1.4. Zestawienie inwestycji planowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad na odcinku granica województwa - Lipno

Inwestycja	Lata realizacji
Budowa drogi ekspresowej S-10 Toruń – Granica Województwa Kujawsko-Pomorskiego	2017-2019 r.
Budowa autostrady A1 węzeł Nowe Marzy – węzeł Toruń-Południe	Oddano w 2011 r.
Przebudowa i uspokojenie ruchu w ciągu drogi krajowej nr 10 w Lubaszczu od km 232+450 do km 233+900	2013 r.

Po zastosowaniu przedstawionych w tab. 1.3 działań naprawczych klimat akustyczny na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 10 ulegnie znacznej poprawie. Należy jednak zaznaczyć, że z uwagi na brak ustalonego dokładnego przebiegu planowanej drogi ekspresowej S-10 nie było możliwości ustalenia dokładnych działań naprawczych. W przypadku realizacji drogi S-10 po śladzie istniejącej drogi krajowej działania te mogą polegać na zabezpieczeniu sąsiadujących terenów przed hałasem poprzez budowę ekranów akustycznych, natomiast w miejscach gdzie droga ekspresowa przebiegać będzie po nowym śladzie, poprawę klimatu akustycznego uzyska się dzięki redukcji natężenia ruchu pojazdów (głównie tranzytowego) na istniejącej drodze. Skuteczność działań zostanie określona na etapie wykonywania kolejnej Mapy akustycznej. W razie konieczności dodatkowe działania naprawcze dla analizowanego odcinka należy zaproponować w następnym Programie ochrony środowiska przed hałasem.

Zestawienie przykładowych działań naprawczych, które mogą być stosowane w sąsiedztwie dróg krajowych przedstawiono w załączniku Nr 1 do części ogólnej (Tom 1) Programu.

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

2. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENÍ

2.1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych sporządzonych dla odcinka drogi

krajowej nr 10

Analizowany ciąg drogi o długości około 136 km, składa się z 13 odcinków. Rozpoczyna się w km 219+300 (w okolicach miejscowości Mrozowo), a kończy w km 355+500 (w sąsiedztwie miejscowości Lipno). Analizowany odcinek przebiega przez gminy: Sadki, Nakło nad Notecią w powiecie nakielskim, gminę: Sicienko, Białe Błota, Nową Wieś Wielką, Solec Kujawski (gmina i miasto) powiat bydgoski, gminy Wielka Nieszawka, Obrowo, Lubicz, Czernikowo w powiecie toruńskim, gminy Kikół i Lipno w powiecie lipnowskim. W tab. 2.1 zestawiono liczbę ludności i gęstość zamieszkania dla poszczególnych powiatów przez które przebiega analizowany ciąg drogi, natomiast w tab. 2.2 przedstawiono dane lokalizacyjno-techniczne analizowanej drogi.

Tab. 2.1. Ludność powiatów przez które przebiega analizowana droga

POWIATY	Ludność - stan w dniu 31 XII 2011	
	Ogółem	Na 1 km ²
bydgoski	107678	77
lipnowski	67537	66
nakielski	86966	78
toruński	98698	80

Tab. 2.2. Zestawienie odcinków drogi krajowej nr 10 objętych mapą akustyczną

Lp	Numer drogi		Kilometraż		Długość [km]	ŚDR	ID odcinka	Nazwa odcinka	Pow. obszaru analizy [km ²]
	Kraj.	E	Od	Do					
1	10	-	219,3	237,2	17,94	8891	KP_5_0524_10	GR. WOJ.-NAKŁO SKRZ. Z DR. NR 241	28,70
2	10	-	237,2	258,1	20,88	9628	KP_5_0525_10	NAKŁO SKRZ. Z DR. NR 241-PAWŁÓWEK	33,41
3	10	-	258,1	265,4	7,27	11781	KP_5_0526_10	PAWŁÓWEK-BIAŁE BŁOTA	11,63
4	10	-	276,9	280,7	3,80	9009	KP_5_0527_10	MAKOWISKA-SOLEC KIJ. ULICA LEŚNA	6,08
5	10	-	280,7	288,1	7,40	8606	KP_5_0528_10	SOLEC KIJ. UL.LEŚNA PRZYŁUBIE/DR.394/	11,84
6	10	-	288,1	301,1	13,00	8541	KP_5_0529_10	PRZYŁUBIE/DR.394/-CIERPICE/DR.273/	20,80
7	10/10a	-	301.1/0.0	304.9/1.3	5,11	8750	KP_5_0530_10	CIERPICE/DR.273/-TORUŃ/DR.15/	8,18
8	S10a	-	1,3	12,5	11,16	16062	KP_5_0531_S10a	TORUŃ/DR.15/-CZERNIEWICE	17,86
9	S10	-	306,4	316,1	9,70	19550	KP_5_0532_S10	CZERNIEWICE-LUBICZ	15,52
10	10	-	316,1	317,4	1,36	26726	KP_5_0533_10	LUBICZ-LUBICZ/DROGA552/	2,18
11	10	-	317,4	321,5	4,10	19770	KP_5_0534_10	LUBICZ/DROGA552/-LUBICZ/DROGA657/	6,56
12	10	-	321,5	335,0	13,50	17547	KP_5_0535_10	LUBICZ/DROGA657/-CZERNIKOWO	21,60
13	10	-	335,0	355,5	20,57	11096	KP_5_0536_10	CZERNIKOWO-LIPNO	32,91

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów sąsiadujących z drogą krajową nr 10

W poprzednim Programie [9] uchwalonym przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 27 lutego 2012 r. analizowana droga krajowa nr 10 nie znalazła się w zakresie opracowania z uwagi na natężenie ruchu pojazdów mniejsze niż 6 milionów rocznie.

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

Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego opracowania dokonano analizy dokumentów i lokalnych opracowań planistycznych, obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowany jest analizowany odcinek drogi krajowej nr 10, biegnący od granicy województwa do Lipna (odcinki od km 219+300 – 237+200, 237+200 – 258+100, 258+100 – 265+400, 276+900 - 280+700, 280+700 – 288+100, 288+100 - 301+100, 301+100 – 304+900, 1+100 – 12+500 (S10a), 306+400 - 316+100, 316+100 – 317+400, 317+400 – 321+500, 321+500 – 335+000, 335+000 – 355+500), łącznie o długości 135,790 km. Poniższe zestawienie obrazuje główne ustalenia powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska oraz opracowań pokrewnych w odniesieniu do analizowanego odcinka:

- Powiatowy program ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego 2010 z perspektywą na lata 2011 – 2014,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sadki na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sicienko na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Program Ochrony Środowiska dla miasta Bydgoszczy na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Białe Błota na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2013 - 2016 z perspektywą do roku 2020,
- Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Solec Kujawski aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2008-2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Torunia, 2012,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2010-2014 z perspektywą do roku 2017,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Lubicz na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Obrowo na lata 2009-2018,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Czernikowo na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kikół, Poznań 2004,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Miasta Lipna na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019.

„Powiatowy program ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego (...)” podaje, że źródłem zagrożenia hałasem o największej uciążliwości dla środowiska w powiecie jest ruch samochodowy. Stanowią go głównie źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową. Monitoring zagrożenia hałasem prowadzony był jedynie w mieście Nakle nad Notecią. Otrzymane wyniki badań nie są jednak reprezentatywne dla całego powiatu, ponieważ Nakło, w porównaniu z innymi

miejscowościami jest miastem znacznie większym. Wyniki w żaden sposób nie odzwierciedlają emisji hałasu na terenach wiejskich powiatu.

Niezbędnymi działaniami mającymi na celu poprawę klimatu akustycznego na obszarze powiatu jest zastosowanie zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów lub zieleni izolacyjnej. Poza tym konieczna jest budowa obwodnic. Budowa obwodnicy drogi krajowej nr 10 w Nakle nad Notecią spowodowała częściowe odciążenie centrum miasta od ruchu transportu ciężkiego, co przyczyniło się do spadku poziomu hałasu.

Kierunki działań ekologicznych, które mają na celu zminimalizowanie uciążliwego hałasu oraz utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska na terenie powiatu nakielskiego, są następujące: przygotowanie map akustycznych oraz monitoring poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, które przechodzą przez teren powiatu, tworzenie w sytuacjach określonych w Prawie ochrony środowiska obszarów ograniczonego użytkowania, modernizacja i budowa dróg i tras obwodowych, optymalizacja przebiegu tras komunikacyjnych oraz płynności ruchu.

Zgodnie z „Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska Gminy Sadki (...)”, podstawowym celem polityki ekologicznej w zakresie ochrony środowiska przed hałasem jest zminimalizowanie uciążliwości hałasowych oraz utrzymanie jak najlepszej jakości stanu klimatu akustycznego na terenie gminy. W tym celu proponowane jest przeprowadzenie monitoringu emisji hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych na opisywanym terenie oraz ochrona przed hałasem komunikacyjnym i przemysłowym. Rozwiązania ograniczające ujemny wpływ hałasu komunikacyjnego to budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej, a także zapewnienie odpowiedniej izolacji budynków. Ograniczaniu emisji hałasu ponadnormatywnego sprzyjać ma również budowa i modernizacja dróg oraz tworzenie ścieżek rowerowych. Ważne jest również poznanie klimatu akustycznego gminy, zlokalizowanie newralgicznych miejsc oraz na podstawie przeprowadzonej analizy, przygotowanie map akustycznych. Opracowania planistyczne powinny uwzględniać zagrożenia wynikające ze szkodliwej emisji hałasu. Działania ograniczające emisję hałasu przemysłowego to: wymaganie zasady BAT podczas tworzenia nowych przedsiębiorstw oraz kontrola już istniejących.

Oddziaływanie hałasu komunikacyjnego w gminie Sienko jest ściśle związane z układem najważniejszych ciągów komunikacyjnych gminy (drogi krajowej nr 10 oraz dróg wojewódzkich nr 243 i nr 241).

Głównym kierunkiem działań podejmowanych w celu poprawy klimatu akustycznego jest zachowanie wymaganych przepisami dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku w odniesieniu do rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej. Są nimi tereny zabudowy mieszkaniowej, turystycznej, rekreacyjnej najczęściej narażone na uciążliwości emisji hałasu.

Zachowanie dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku w odniesieniu do rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej to cel średniookresowy, którego wykonanie zaplanowane jest do roku 2019. Metody i środki ochrony przed ponadnormatywnym hałasem zaplanowane do realizacji do 2015 r. są następujące:

- wspieranie działań prowadzących do wyeliminowania lub ograniczenia do poziomów dopuszczalnych emisji hałasu komunikacyjnego (np. realizacja elementów technicznych, zieleni izolacyjnej) oraz emisji hałasu przemysłowego,
- zachowanie właściwych odległości elektrowni wiatrowych w stosunku do istniejącej i planowanej zabudowy, gwarantujących zachowanie dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu,
- monitorowanie przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów.

„Program Ochrony Środowiska dla miasta Bydgoszczy (...)” podaje, że od 2012 roku będzie prowadzony stały monitoring hałasu dla miasta Bydgoszcz. Analizy statystyczne podają, że 49% mieszkańców Bydgoszczy jest narażonych na hałas drogowy, przekraczający wartości dopuszczalne. Do innych problemów wskazanych przez program należy wzrost natężenia ruchu drogowego i udziału

transportu ciężkiego, a także lokalizacja budynków mieszkalnych w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchu.

W celu przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku planowane jest wyeliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie. Wprowadzenie ograniczenia prędkości, budowa obwodnic centrum miasta oraz ograniczenie ruchu samochodowego i tranzytowego to kolejne kierunki działań mających za zadanie zmniejszenie emisji hałasu o wartościach ponadnormatywnych. Chronione będą również obszary ciche w aglomeracji miejskiej, a na terenie osiedli mieszkaniowych wprowadzone zostaną strefy uspokojonego ruchu. Innymi kierunkami zmian jest budowa ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zwartej zieleni, remonty ulic przy wykorzystaniu nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych, usprawnienie funkcjonowania komunikacji zbiorowej, tworzenie ścieżek rowerowych i inteligentnych systemów transportowych, tworzenie parkingów „park & ride”. Ważną kwestią jest również współpraca z Policją w celu kontroli środków transportu pod względem emisji hałasu oraz stosowania się do ograniczeń prędkości.

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie gminy Białe Błota, w zakresie oddziaływań akustycznych, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. jakością sieci drogowej, stopniem urbanizacji oraz występowaniem małych zakładów rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej.

Według „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Białe Błota (...)” najpoważniejszą uciążliwość dla mieszkańców gminy stanowi hałas drogowy. Działania służące jego redukcji sprowadzają się do utrzymania dróg we właściwym stanie.

Celem średniookresowym, przekraczającym horyzonty czasowe „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020”, jest ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem. Do priorytetów należy ograniczenie hałasu komunikacyjnego na terenach zabudowanych oraz kontynuowanie monitoringu hałasu w środowisku w szczególności przy odcinkach dróg o bardzo dużym natężeniu ruchu pojazdów samochodowych. Zmniejszenie niekorzystnego wpływu hałasu komunikacyjnego można przy tym osiągnąć poprzez uwzględnianie uwarunkowań związanych z hałasem przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, budowę i modernizację dróg w celu zwiększenia płynności ruchu oraz stosowanie ekranów akustycznych lub zieleni izolacyjnej na terenach zabudowanych.

Do głównych kwestii, wpływających na jakość klimatu akustycznego gminy Solec Kujawski, zaliczyć można m.in.: jakość sieci drogowej (hałas komunikacyjny), stopień urbanizacji, koncentrację usług, występowanie zakładów przemysłowych oraz rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy emisją hałasu ponadnormatywnego jest najważniejszym założeniem gminnego programu ochrony środowiska. Do działań priorytetowych zaliczyć można zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, w szczególności emitowanym przez środki transportu. Można to osiągnąć poprzez zastosowanie urządzeń tłumiących hałas w zakładach przemysłowych, wprowadzenie stosownych zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego poświęconych ochronie przed hałasem, wzmacnianiu izolacyjności elewacji budynków, budowę ekranów akustycznych oraz wyznaczanie pasów zieleni izolacyjnej. Istotnym aspektem jest również kontrola emisji hałasu przez pojazdy podczas przeglądów technicznych.

Przedsięwzięcia mające na celu ograniczenie szkodliwego wpływu hałasu na środowisko, zaplanowane w powiecie włocławskim, zawarte zostały w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2009-2015”.

Do 2015 roku zakłada się przeprowadzenie oceny akustycznej wybranych miejsc powiatu. Planuje się również wprowadzanie rozwiązań bezpośrednio zmniejszających uciążliwość hałasu dla mieszkańców (tj. budowa ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach nowych tras obwodowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu, dźwiękoszczelne okna). Miejscowe plany

zagospodarowania przestrzennego zostaną uzupełnione o zapisy dotyczące standardów akustycznych dla poszczególnych terenów. Należy również zredukować emisję hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

„Program Ochrony Środowiska Miasta Torunia na rok 2012” zwraca uwagę na potrzebę działań związanych z polepszaniem klimatu akustycznego. Z tego względu istotnym elementem wśród celów działań ekologicznych, jakie należy zrealizować w perspektywie krótkoterminowej jest:

- przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji źródeł hałasu,
- opracowanie mapy akustycznej Miasta Torunia,
- realizacja działań zmniejszających uciążliwość hałasu (budowa ekranów akustycznych),
- stopniowa eliminacja z ruchu pojazdów emitujących hałas o ponadnormatywnych wielkościach natężenia,
- lokalizację obiektów stanowiących źródło hałasu w miejscach niestwarzających zagrożeń dla człowieka i środowiska.

Działania długoterminowe, sięgające roku 2016, opisane w programie ochrony środowiska dla miasta Torunia to:

- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania (tworzonych ze względu na zwiększoną emisję hałasu) w obrębie, których wykluczona byłaby realizacja określonych form zabudowy,
- realizacja układów drogowych zmniejszających uciążliwość hałasu w dużych skupiskach ludności (budowa obwodnic, budowa przeprawy przez Wisłę),
- uwzględnianie wymagań dotyczących ochrony środowiska przed hałasem we wszystkich opracowywanych dokumentach planistycznych.

Przeciwdziałanie szkodliwemu oddziaływaniu hałasowi jest także ujęte w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego”. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem jest realizowane poprzez budowę ekranów akustycznych i opracowanie map akustycznych, a także rozwiązania umożliwiające wyprowadzanie z miast uciążliwego tranzytowego ruchu pojazdów ciężkich. Istotna jest także wymiana taboru na mniej hałaśliwy. W powiecie kontynuowany jest monitoring hałasu w środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem monitorowania odcinków dróg o bardzo wysokim natężeniu ruchu pojazdów samochodowych. Program zakłada finansowe wspieranie działalności inspekcyjno-kontrolnej przez służby Inspekcji Środowiska.

Działaniami o zasięgu długo i krótkoterminowym w zakresie redukcji hałasu jest modernizacja nawierzchni dróg, wykonywanie pomiarów emisji hałasu przez określonych prawem zarządców dróg i podmioty gospodarcze oraz przekazywanie wyników pomiarów uprawnionym organom ochrony środowiska w formie ustalonej prawem. Usprawnienie ruchu drogowego, wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego i budowa ścieżek rowerowych to kolejne założenia programu chroniące przed emisją ponadnormatywnego hałasu. Przestrzegane są również zasady strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu i tworzone obszary ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska.

„Program Ochrony Środowiska Gminy Lubicz (...)” podaje, że największe zagrożenie akustyczne na terenie gminy stanowi hałas komunikacyjny i odnosi się do pasa terenów przyległych do głównych tras drogowych. Na terenie gminy Lubicz do miejscowości zagrożonych hałasem drogowym należą: w stopniu bardzo dużym Grębocin oraz w stopniu dużym Lubicz.

Zdecydowanej poprawy warunków akustycznych w gminie Lubicz spodziewać się należy z chwilą realizacji autostrady A-1 (planowany czas ukończenia inwestycji to rok 2015) oraz budowy drogi ekspresowej S-10 (do 2015 roku). Ograniczenie uciążliwości akustycznej dróg nr 1, 15 i 552 jest

elementem wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska. Na poziomie gminnym dla ochrony przed hałasem nowoprojektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej niezbędne jest wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego niezbędnych zapisów ograniczających zagrożenie akustyczne (np. ustalanie odpowiednio odległej nieprzekraczalnej linii zabudowy od dróg i innych źródeł emisji hałasu).

Ograniczeniu w rozprzestrzenianiu hałasu sprzyjać będzie wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej (biologiczne ekrany akustyczne) wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz wzdłuż granic terenów i obiektów chronionych przed hałasem.

Zagrożenie hałasem komunikacyjnym na terenie gminy Obrowo koncentruje się przy drodze krajowej nr 10, gdzie rejestruje się zdecydowanie największe natężenie ruchu. Pożądane jest zakładanie pasów zieleni izolacyjnej, ekranów dźwiękochłonnych oraz dalsza modernizacja dróg.

Mając na uwadze zapisy „Programu Ochrony Środowiska Gminy Czernikowo na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020” zagrożenie hałasem dotyczy terenu zabudowy mieszkaniowej przyległej do drogi krajowej nr 10, a w szczególności miejscowości Czernikowo. Dla ochrony przed hałasem nowoprojektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej niezbędne jest wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów ustalających odległość linii zabudowy od dróg i innych źródeł hałasu. Ograniczeniu w rozprzestrzenianiu hałasu sprzyjać będzie także wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz granic terenów i obiektów chronionych przed hałasem.

Na terenie gminy Kikół nie były prowadzone badania natężenia hałasu. Pewną uciążliwość stanowią zakłady usługowe i rzemieślnicze położone niedaleko zabudowy mieszkalnej. Jedynie zakład F.U.W.K. „KONWEKTOR” jest objęty kontrolnymi pomiarami poziomu dźwięku. Nie zostały tam jednak stwierdzone przekroczenia.

Przez gminę Kikół przebiega droga krajowa nr 10, która w głównej mierze wpływa na kształtowanie klimatu akustycznego obszaru. Gminny program ochrony środowiska podaje, że aż 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas, występujący na skutek stosowania „oszczędnych” materiałów i konstrukcji budowlanych.

Podstawowym założeniem programu jest inwentaryzacja źródeł hałasu na terenie gminy. Konieczna jest również koordynacja działań w celu badania pojazdów powodujących szczególny hałas. Według gminnego programu ochrony środowiska, zastosowanie cichych nawierzchni drogowych powinno poprawić warunki akustyczne w środowisku zewnętrznym o około 5 dB. Pozostałymi zadaniami ograniczającymi emisję hałasu są: zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni, stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, reagowanie na skargi mieszkańców i prowadzenie działalności edukacyjnej na obszarze gminy.

Drogi stanowią podstawowe źródło emisji hałasu na terenie gminy i miasta Lipno. Wzmógłony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami tranzytowymi. Jednocześnie wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu wiąże się z problemami w płynności przejazdów. Na uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również zły stan techniczny dróg, dlatego podstawowym kierunkiem działań w celu poprawy jakości klimatu akustycznego w gminie jest ich modernizacja.

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano szczegółowej analizy wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu. Wyniki analizy zostały przedstawione poniżej, w której zawarto m.in.:

- nazwę dokumentu planistycznego (miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego),
- akt powołujący zawierający numer uchwały i datę jej podjęcia.

Tab. 2.1 Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Strategia Rozwoju Gminy Sadki na lata 2008-2020	Uchwała nr XIX/33/2008 Rady Gminy Sadki z dnia 26 czerwca 2008	-
2	Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu terenu we wsi Mrozowo	Uchwała nr XXIV/74/2012 Rady Gminy Sadki z dnia 22 listopada 2012 r.	Dla terenu oznaczonego symbolem MN nakaz zachowania określonych przepisami odrębnymi dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ,jak dla terenów mieszkaniowych jednorodzinnych Dopuszcza się lokalizację ekranów przeciwhałasowych na terenie objętym planem.
3	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta i gminy Nakło nad Notecią w rejonie ulic Staszica, Armii Krajowej i północnej obwodnicy miasta	Uchwała nr XX/455/2012 Rady Miejskiej w Nakle Nad Notecią z dnia 31 maja 2012 r.	-
4	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części miasta i gminy Nakło nad Notecią w rejonie ulic Armii Krajowej, Mroteckiej i północnej obwodnicy miasta	Uchwała nr XIX/178/2004 Rady Miejskiej w Nakle Nad Notecią z dnia 30 marca 2004 r.	-
5	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu przy ul. Wzgórze Wodociągowe w Nakle nad Notecią	Uchwała nr XXX/277/2005 Rady Miejskiej w Nakle Nad Notecią z dnia 24 lutego 2005 r.	-
6	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części Miasta Nakło nad Notecią w rejonie obwodnicy pomiędzy ulicami Karnowską i Nową oraz po wschodniej stronie ulicy Nowej	UCHWAŁA NR XXXIX/361/2005 Rady Miejskiej w Nakle Nad Notecią z dnia 29 grudnia 2005 r.	W przypadku wprowadzenia miejsc noclegowych obowiązuje zastosowanie środków technicznych zapewniających ochronę przed hałasem.
7	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części miasta i gminy Nakło nad Notecią fragmentu terenu w rejonie obwodnicy w mieście Nakło nad Notecią oraz wsi Olszewka	UCHWAŁA NR IV/25/2006 RADY MIEJSKIEJ W NAKLE NAD NOTECIĄ Z DNIA 28 GRUDNIA 2006 R.	Na całym terenie objętym planem wyklucza się (...) lokalizację działalności o uciążliwości wynikającej z emisji odorów, hałasu, wibracji, promieniowania elektromagnetycznego(...). Zastosowane rozwiązania projektowo-budowlane muszą zapewniać na granicy funkcji mieszkaniowych

			warunki akustyczne zgodne z obowiązującymi przepisami.
8	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Nakło nad Notecią fragmentu terenu położonego w rejonie obwodnicy miasta	Uchwała nr XXXV/332/2005 Rady Miejskiej w Nakle Nad Notecią z dnia 27 września 2005 r.	Na całym terenie objętym planem wyklucza się (...) lokalizację działalności o uciążliwości wynikającej z emisji odorów, hałasu, wibracji, promieniowania elektromagnetycznego (...).
9	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Nakło nad Notecią w miejscowości Trzeciewnica działka nr 530	Uchwała nr XLIII/504/2001 Rady Miejskiej w Nakle Nad Notecią z dnia 22 listopada 2001 r.	Zakaz przekraczania dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza oraz poziomu hałasu i wibracji poza granicę terenu objętego zmianą planu.
10	miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części Miasta i Gminy Nakło nad Notecią fragmentu terenu w rejonie obwodnicy miasta oraz wsi Trzeciewnica	Uchwała nr XLIV/443/2006 Rady Miejskiej w Nakle Nad Notecią z dnia 27 czerwca 2006 r.	Plan wyklucza lokalizację działalności o uciążliwości wynikającej z emisji odorów, hałasu, wibracji, promieniowania elektromagnetycznego.
11	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części miasta i gminy Nakło nad Notecią fragmentu terenu w rejonie obwodnicy miasta oraz wsi Trzeciewnica	Uchwała nr XLII/406/2006 Rady Miejskiej w Nakle Nad Notecią z dnia 27 kwietnia 2006 r.	
12	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu działek położonych po wschodniej stronie ul. Dębowej we wsi Ślesin	Uchwała nr XXIV/302/2000 Rady Miejskiej w Nakle Nad Notecią z dnia 8 czerwca 2000 r.	-
13	Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko	Uchwała nr XXXI/196/1997 Rady Gminy Sicienko z dnia 22 stycznia 1997 r.	-
14	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego działki nr 278/1 we wsi Kruszyn	Uchwała nr XXXI/196/1997 Rady Gminy Sicienko z dnia 22 stycznia 1997 r.	-
15	Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w gminie Sicienko sołectwo Kruszyn	Uchwała nr XLIII/295/98 Rady Gminy Sicienko z dnia 25 lutego 1998 r.	-
16	Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko	Uchwała nr V/41/99 Rady Gminy Sicienko z dnia 6 marca 1999 r.	Uciążliwość prowadzonej działalności nie może wykraczać poza granice działki i nie może być uciążliwa dla ewentualnie zlokalizowanego na działce mieszkania.
17	Zmiany miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego terenów budownictwa jednorodzinnego i rzemieślniczego w PawłóWKu, gmina Sicienko	Uchwała nr V/42/99 Rady Gminy Sicienko z dnia 6 marca 1999 r.	
18	Miejscowy plan szczegółowego	Uchwała nr IX/81/99	-

	zagospodarowania przestrzennego terenów budownictwa jednorodzinnego i rzemieślniczego na działce nr 278/1 we wsi Kruszyn	Rady Gminy Sicienka z dnia 8 września 1999 r.	
19	Zmiany miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienka	Uchwała nr IX/82/99 Rady Gminy Sicienka z dnia 8 września 1999 r.	Uciążliwość prowadzonej działalności nie może wykraczać poza granice działki nie może być uciążliwa dla ewentualnie zlokalizowanego na działce mieszkania.
20	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa usługowego i produkcyjnego na działce nr 91 w Kruszynie	Uchwała nr XX/169/2000 Rady Gminy Sicienka z dnia 15 listopada 2000 r.	-
21	Zmiany miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienka	Uchwała nr XX/170/2000 Rady Gminy Sicienka z dnia 15 listopada 2000 r.	-
22	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu budownictwa mieszkaniowego z dopuszczeniem usług na działce nr 203 w Kruszynie	Uchwała nr XXI/174/2000 Rady Gminy Sicienka z dnia 13 grudnia 2000 r.	-
23	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego terenów w sołectwach: Dąbrówka Nowa, Kruszyn, Kruszyniec, Mochle, Osówiec, Pawłówek, Sicienka, Strzelewo, Szczutki, Wierzchucinek, Wojnowo i Zielonczyn w gminie Sicienka	Uchwała nr VII/33/03 Rady Gminy Sicienka z dnia 28 kwietnia 2003 r.	-
24	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego obszar wzdłuż drogi Bydgoszcz - Nakło, pomiędzy gruntami wsi Pawłówek a drogą Osówiec - Kruszyn, w obrębie Kruszyn, w gminie Sicienka	Uchwała nr XXVI/177/05 Rady Gminy Sicienka z dnia 23 marca 2005	-
25	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów północnej części miejscowości Pawłówek	Uchwała nr XIX/106/08 Rady Gminy Sicienka z dnia 27 lutego 2008 roku.	-
26	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu północnej części miejscowości Pawłówek	Uchwała nr XI/78/11 Rady Gminy Sicienka z dnia 23 listopada 2011 r.	-
27	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego "Osowa Góra-Stalowa" w Bydgoszczy	UCHWAŁA nr XVI/296/11 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 26 października 2011 r.	Zakres oddziaływania obiektów lub prowadzonej działalności nie powinien powodować przekroczenia standardów jakości środowiska (w tym dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku). Postuluje się stosować nowoczesne rozwiązania organizacyjne i technologiczne ograniczające emisję do środowiska np. prowadzenie działalności w zamkniętych i

			wyzolowanych akustycznie hałach oraz przegrody, osłony lub ekrany akustyczne, jak również ogrodzenia pełne od strony zabudowy mieszkaniowej.
28	Zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota	Uchwała nr XXV/183/97 Rady Gminy Białe Błota z dnia 14 listopada 1997 r.	Dopuszcza się lokalizację obiektów usługowych, których uciążliwość działalności prowadzonej w wymienionych obiektach nie pogorszy środowiska naturalnego.
29	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej, usługowej i rzemieślniczej - wieś Lisi Ogon	Uchwała nr VI/24/99 Rady Gminy Białe Błota z dnia 28 stycznia 1999 r.	
30	Zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota oraz miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego terenów budownictwa mieszkaniowego i usług. – wieś Białe Błota	Uchwała nr XXII/147/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	-
31	Zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota oraz miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego terenów budownictwa mieszkaniowego i usług. – wieś Białe Błota	Uchwała nr XXII/148/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	-
32	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący teren we wsi Zielonka jako zmiany dotychczas obowiązującego miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota	Uchwała nr XXII/152/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	Uciążliwość działalności gospodarczej dopuszczalna jest tylko w granicach własnych terenu.
33	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący teren we wsi Zielonka jako zmiany dotychczas obowiązującego miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota	Uchwała nr XXII/151/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	
34	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący teren we wsi Białe Błota jako zmiany dotychczas obowiązującego miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota	Uchwała nr XXII/153/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	-
35	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący teren we wsi Ciele jako zmiany dotychczas obowiązującego miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota	Uchwała nr XXII/155/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	-
36	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący teren wsi Kruszyn Krajeński, Przyłęki, Zielonka jako zmiany dotychczas obowiązującego miejscowego planu ogólnego zagospodarowania	Uchwała nr XXII/156/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	-

	przestrzennego gminy Białe Błota		
37	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący tereny we wsiach Przyłęki, Zielonka jako zmiany dotychczas obowiązującego miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota	Uchwała nr XXII/159/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	-
38	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący tereny we wsiach Przyłęki, Zielonka jako zmiany dotychczas obowiązującego miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota	Uchwała nr XXII/161/2000 Rady Gminy Białe Błota z dnia 5 czerwca 2000 r.	-
39	Zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Białe Błota	Uchwała nr XXI/310/2004 Rady Gminy Białe Błota z dnia 30 października 2003 r.	-
40	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu działki nr ewiden. 102 położonej w obrębie geodezyjnym Zielonka w gminie Białe Błota	Uchwała nr XXI/310/2004 Rady Gminy Białe Błota z dnia 7 października 2004 r.	-
41	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulic: Czerskiej, Jutrzenki, Olchowej i Gontowej we wsi Białe Błota	Uchwała nr XLIII/470/2010 Rady Gminy Białe Błota z dnia 25 lutego 2010 r.	-
42	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulic Toruńska, Tartaczna i Kujawska w Solcu Kujawskim	Uchwała nr XXXVIII/292/10 Rady Miejskiej w Solcu Kujawskim z dnia 29 czerwca 2010 r.	Dla terenów i budynków, dla których pomiar natężenia hałasu wskazuje przekroczenie dopuszczalnej normy, ustala się obowiązek zastosowania rozwiązań technicznych, przestrzennych lub funkcjonalnych mających na celu zapewnienie właściwego standardu akustycznego.
43	Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wielka Nieszawka (części wsi Cierpice, teren Baxpolu)	Uchwała nr XXXVII/176/2010 Rady Gminy Wielka Nieszawka z dnia 27 kwietnia 2010 r.	-
44	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu „Poznańska - Gniewkowska - Glinki” w Toruniu	Uchwała nr 658/09 Rady Miasta Torunia z dnia 8 października 2009 r.	-
45	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru części wsi Lubicz Dolny – Małgorzatowo	Uchwała nr XLII/440/10 Rady Gminy Lubicz z dnia 22 lutego 2010 r.	Dopuszczalny poziom hałasu od dróg oraz obiektów i działalności będącej źródłem hałasu dla rodzajów terenów chronionych akustycznie nie może przekraczać norm określonych w przepisach odrębnych.

			<p>Plan zagospodarowania nakazuje również uwzględnienie na poszczególnych terenach ochrony przed uciążliwym oddziaływaniem w zakresie klimatu akustycznego.</p> <p>Ochrona terenu przed uciążliwym oddziaływaniem w zakresie klimatu akustycznego może być realizowana poprzez ekranowanie lub wprowadzenie pasów zieleni Izolacyjnej.</p>
46	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Krobia, Lubicz Górny i Mierzynek	Uchwała nr XLIII/458/10 Rady Gminy Lubicz z dnia 29 marca 2010 r.	<p>Plan ustala ograniczenie uciążliwości hałasowej do granic własnej działki.</p> <p>Ponadto dla terenów oznaczonych w planie symbolami MN/U-18, MN/U-20, MN/U-21, MN/U-22, MN/U-23, MN/U-25, U-1 i U-2 ustalony został obowiązek zabezpieczenia staraniem inwestora pomieszczeń mieszkalnych i innych pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi przed hałasem i drganiami związanymi z oddziaływaniem ruchu drogowego na drodze klasy ekspresowej oznaczonej symbolem KDS-1, zgodnie z przepisami odrębnymi, w szczególności poprzez: nasadzenia zieleni izolacyjnej, stosowanie materiałów budowlanych zapewniających właściwą izolacyjność przegród zewnętrznych, racjonalne usytuowanie budynku oraz rozmieszczenie pomieszczeń mieszkalnych.</p>
47	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów położonych w miejscowości Czernikowo i Wygoda	Uchwała nr XIX/145/2012 Rady Gminy Czernikowo z dnia 28 grudnia 2012 r.	Ze względu na prognozowane niekorzystne oddziaływanie przyległej drogi krajowej w zakresie klimatu akustycznego i drgań, plan ustala obowiązek zapewnienia odpowiedniej ochrony budynków.
48	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w zakresie obejmującym obszar pomiędzy ul. 22-go Stycznia i rzeką Mień na działkach o numerach ewidencyjnych 1036, 2250/2, 2251/2, 2251/1 i cz. działki 1041, 1042	Uchwała nr L/413/2010 Rady Miejskiej w Lipnie z dnia 27 lipca 2010 r.	-

3. WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

L_{Aeq}	– Równoważny poziom dźwięku
L_{DWN}	– Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
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)
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)
Wskaźnik M	– Wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie
POŚ	– Ustawa Prawo ochrony środowiska
Dz. U.	– Dziennik Ustaw
GDDKiA	– Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

4. LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- [2] 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)
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414)
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) wraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. zm.)
- [6] 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)
- [7] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3000000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km, URS Polska Sp. z o.o. oraz AkustiX Sp. z o. o., 2012 r.
- [9] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Uchwała Nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r.

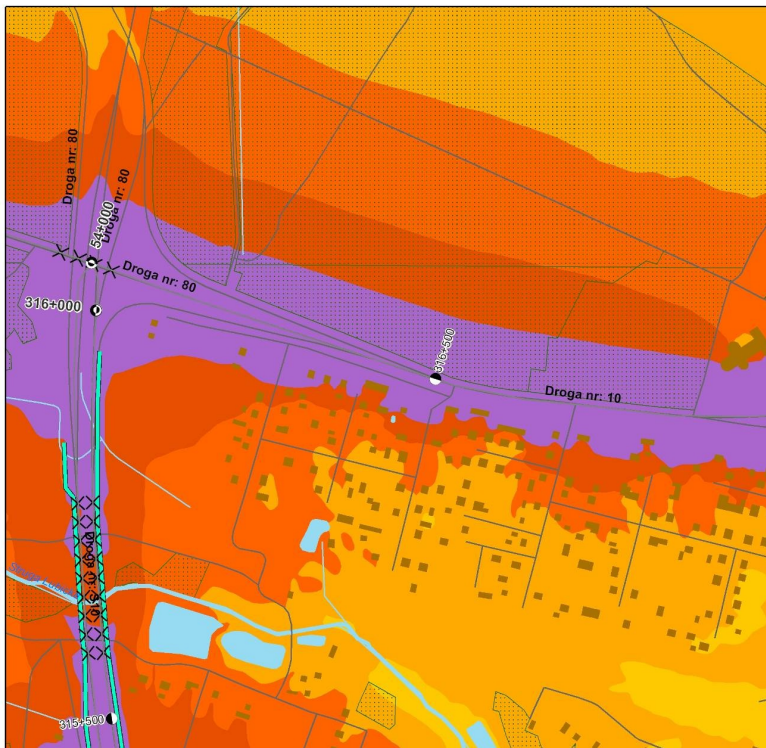
5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rysunki z mapami emisji z uwzględnieniem działań naprawczych przedstawiono na kolejnych stronach.

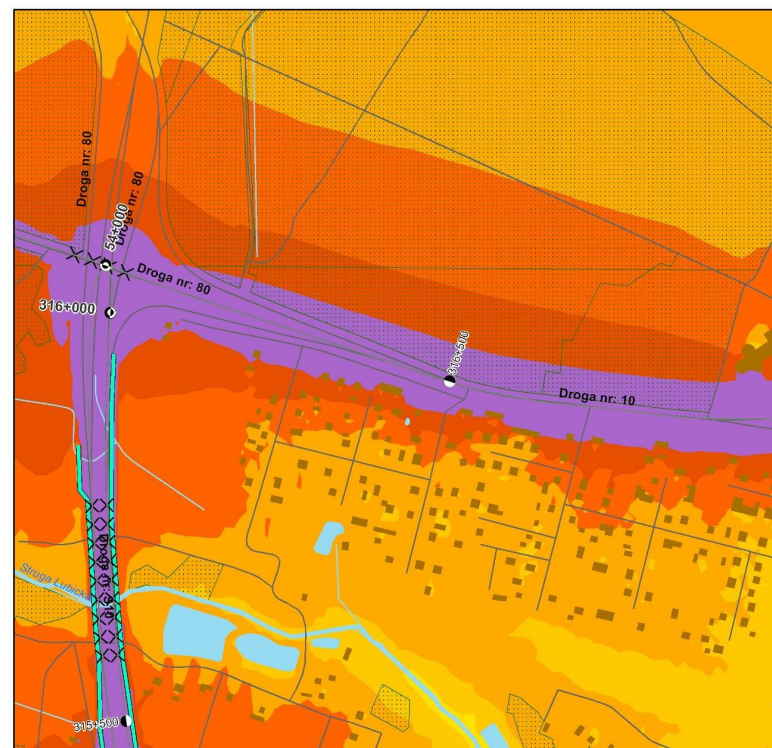
DROGA KRAJOWA nr 10
Kilometraż: 316+374 - 316+416
 Województwo kujawsko-pomorskie



Mapa emisji hałasu Ldwn - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



Mapa emisji hałasu Ldwn - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



Przedziały emisji

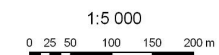
- < 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty
- wody
- zielen wysoka

Bydgoszcz - nazwy miejscowości

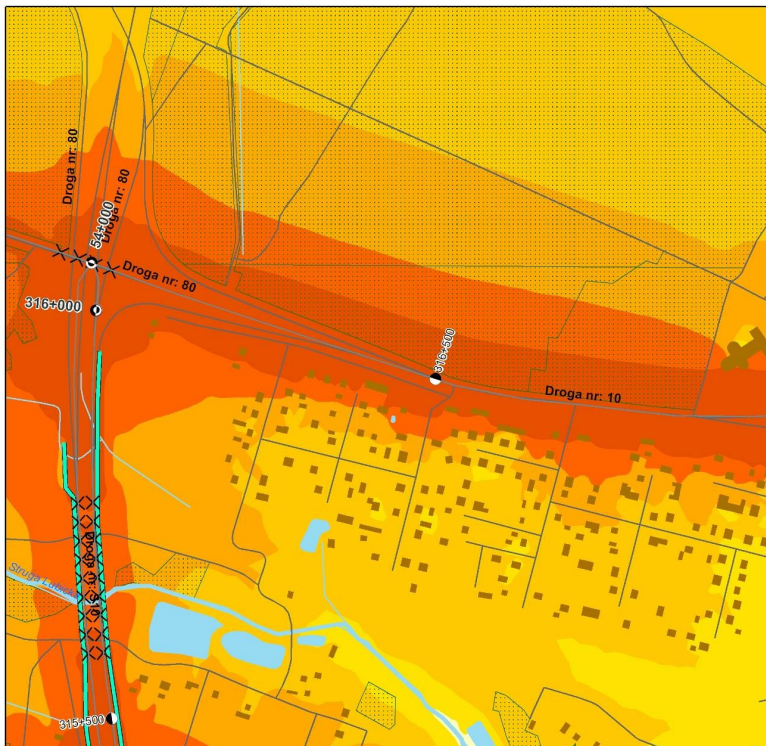
- Wda* - nazwy cieków i zbiorników wodnych
- kilometraż drogi (1,0 / 0,5 km)
- drogi
- ekrany akustyczne
- mosty, wiadukty
- granice administracyjne powiatów



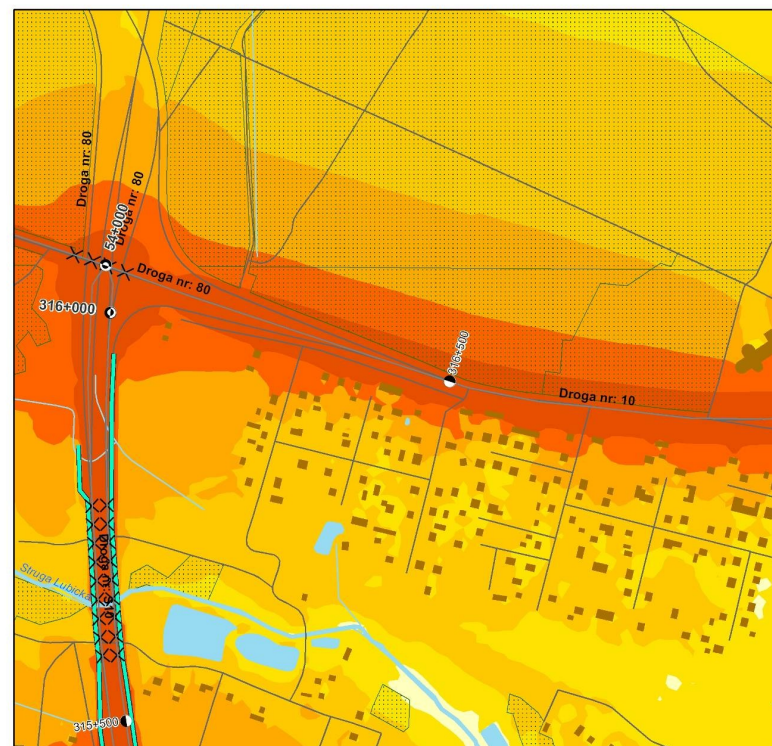
DROGA KRAJOWA nr 10
Kilometraż: 316+374 - 316+416
 Województwo kujawsko-pomorskie



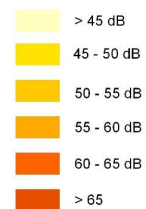
Mapa emisji hałasu Ln - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



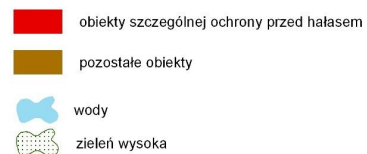
Mapa emisji hałasu Ln - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



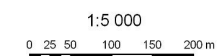
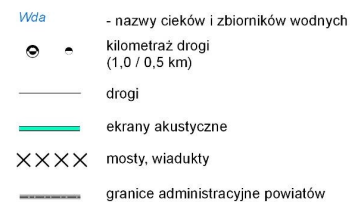
Przedziały emisji



Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości



WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

**TOM 4: Droga krajowa nr 15 na odcinku
Strzelno – Brodnica /Przejście/**

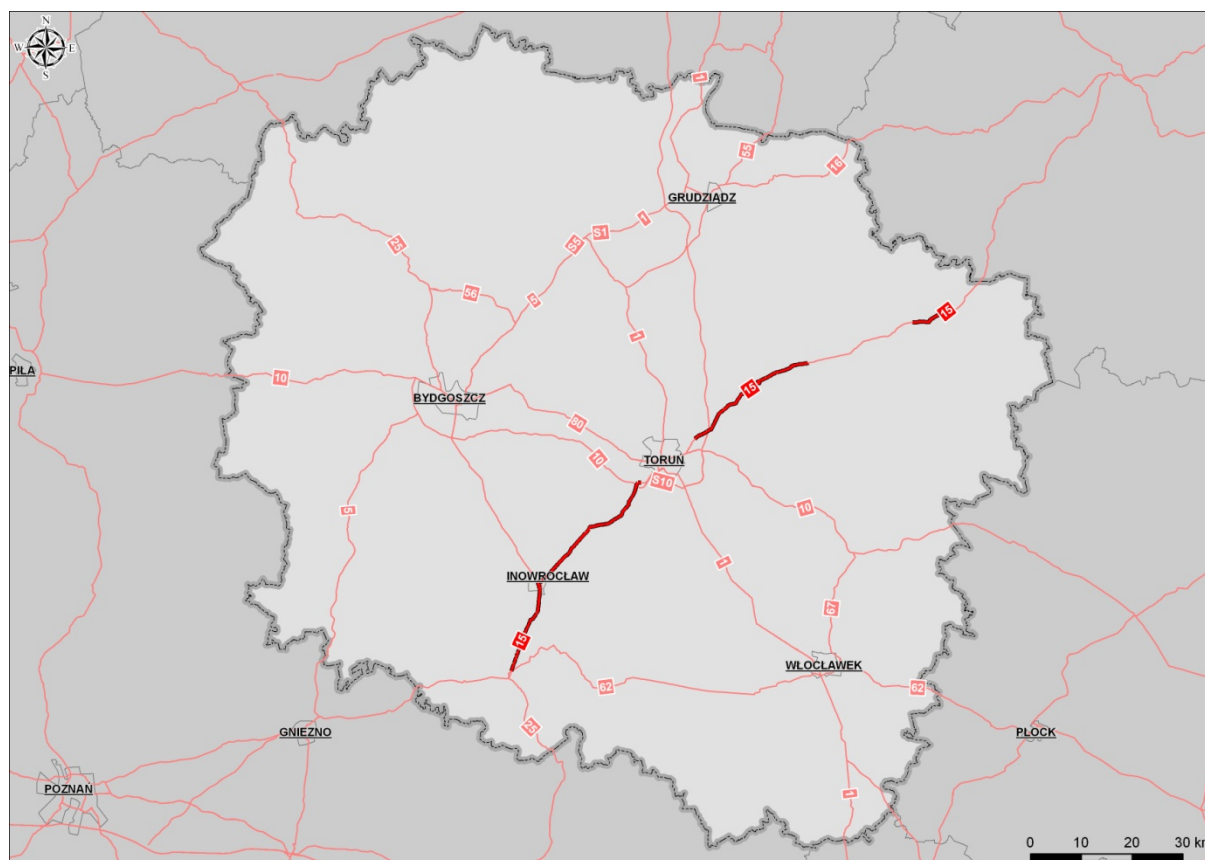
1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis obszaru sąsiadującego z drogą krajową nr 15, objętego zakresem programu

Analizowany ciąg drogi o długości około 107 km składa się z 12 odcinków. Rozpoczyna się w km 182+200 (w okolicach miejscowości Strzelno), a kończy w km 301+600 (w sąsiedztwie miasta Brodnica). Odcinki przebiegają przez gminy: Strzelno w powiecie mogileńskim, gminę i miasto Inowrocław w powiecie inowrocławskim, gminę Gniewkowo w powiecie inowrocławskim, gminy Wielka Nieszawka i Lubicz w powiecie toruńskim, gminy Kowalewo Pomorskie, Golub-Dobrzyń w powiecie golubsko-dobrzyńskim, gminy Dębowa Łąka, w powiecie wąbrzeskim, gminę Bobrowo w powiecie brodnickim i miasto Brodnica.

Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izolinie dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej [8], która stanowi podstawę niniejszego programu, zaktualizowanej na potrzeby niniejszego Programu w związku ze zmianą wartości dopuszczalnych [4]. Sięgają one na terenach otwartych do około 80 m od krawędzi jezdni.

Na rys. 1.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej Nr 15 objętego zakresem opracowania.



Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 15

1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 15 wraz z zakresem naruszenia

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy zaktualizowanej mapy akustycznej dla dróg zlokalizowanych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, w ramach której opracowano rozkład przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N . Następnie dokonano podziału przekroczeń poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N na dwie grupy. Dla każdej z nich

przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 1.1.

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N

Priorytet działań	Wartość przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N	
	Od	Do
Wysoki	Powyżej 50	
Niski	0	50

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów, który odbywa się po analizowanym odcinku drogi przedstawiono poniżej w tab. 1.2. W tabeli tej zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków na podstawie Mapy akustycznej [8] zaktualizowanej w ramach niniejszego Programu. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tab. 1.2. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej Nr 15 objętych zakresem opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Lp.	Orientacyjny kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M		Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Priorytet
	Początek	Koniec		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	
1	183.000	183.020	P	20	20	10	10	Niski
2	189.360	189.500	P	2	20	15	15	Niski
3	189.420	189.800	L	20	20	15	15	Niski
4	189.500	189.660	P	20	20	10	5	Niski
5	189.680	189.710	P	20	20	10	10	Niski
6	189.860	190.280	P	200	200	15	15	Wysoki
7	189.990	190.030	L	20	0	10	0	Niski
8	190.060	190.120	L	20	0	5	0	Niski
9	191.910	192.000	P	2	20	5	10	Niski
10	192.740	192.800	L	20	20	10	5	Niski
11	192.840	192.900	L	2	20	10	10	Niski
12	192.885	192.910	P	20	20	5	5	Niski
13	192.900	192.950	L	20	20	5	10	Niski
14	192.920	192.980	P	20	20	10	10	Niski
15	192.980	193.010	L	20	20	10	10	Niski
16	193.000	193.030	P	20	20	10	10	Niski
17	193.030	193.160	L	20	20	10	10	Niski
18	193.070	193.190	P	20	20	10	10	Niski
19	193.200	193.310	L	20	20	10	10	Niski
20	193.210	193.370	P	20	20	10	10	Niski
21	193.340	193.370	L	20	20	10	10	Niski
22	193.390	193.460	L	20	20	10	10	Niski
23	193.440	193.475	P	20	20	10	10	Niski
24	193.480	193.510	P	20	20	5	10	Niski
25	193.520	193.560	L	20	20	10	10	Niski
26	193.560	193.600	P	20	20	10	10	Niski
27	193.600	193.660	L	20	20	10	10	Niski
28	193.660	193.720	P	20	20	10	10	Niski

29	193.880	193.910	P	20	20	10	10	Niski
30	193.910	193.940	L	0	20	0	5	Niski
31	193.980	194.030	P	20	20	10	10	Niski
32	194.070	194.100	P	20	20	10	10	Niski
33	194.140	194.175	P	20	20	10	10	Niski
34	194.185	194.250	P	20	20	10	10	Niski
35	194.260	194.290	L	20	20	10	10	Niski
36	194.450	194.490	P	20	20	10	10	Niski
37	194.500	194.660	P	20	20	10	10	Niski
38	194.730	194.780	P	20	20	15	10	Niski
39	194.790	194.850	P	20	20	10	5	Niski
40	194.840	194.930	P	20	20	15	15	Niski
41	194.850	194.910	L	20	0	10	10	Niski
42	194.980	195.020	P	20	20	15	15	Niski
43	195.130	195.165	P	20	20	15	15	Niski
44	195.150	195.210	L	20	20	15	10	Niski
45	195.450	195.500	L	20	20	15	15	Niski
46	195.540	195.590	P	20	20	10	5	Niski
47	195.600	195.650	L	50	50	10	10	Niski
48	195.700	195.770	P	20	20	15	10	Niski
49	195.750	195.835	L	20	50	10	10	Niski
50	195.840	195.875	L	50	50	10	10	Niski
51	195.875	195.970	L	20	50	15	10	Niski
52	195.920	195.980	P	20	20	15	10	Niski
53	195.990	196.030	P	20	20	15	10	Niski
54	196.020	196.170	L	50	20	15	15	Niski
55	196.040	196.070	P	20	20	15	10	Niski
56	196.120	196.380	P	50	20	15	10	Niski
57	196.200	196.470	L	50	20	15	10	Niski
58	196.480	196.600	P	50	20	15	10	Niski
59	196.480	196.570	L	20	20	15	10	Niski
60	196.600	196.730	L	20	20	15	10	Niski
61	196.630	196.790	P	50	20	15	10	Niski
62	196.770	196.820	L	20	20	15	10	Niski
63	196.810	196.950	P	50	20	15	10	Niski
64	196.850	196.880	L	20	20	15	10	Niski
65	196.915	197.030	L	20	20	15	10	Niski
66	197.060	197.120	L	20	20	15	10	Niski
67	197.100	197.235	P	20	20	15	15	Niski
68	197.260	197.300	P	20	20	15	10	Niski
69	197.310	197.465	P	20	20	20	15	Niski
70	197.500	197.585	L	20	20	15	10	Niski
71	197.530	197.560	P	20	20	10	10	Niski
72	197.600	197.610	L	20	20	10	10	Niski
73	197.655	197.710	P	20	20	10	10	Niski
74	198.010	198.060	L	20	20	10	10	Niski
75	198.080	198.120	L	20	20	15	10	Niski
76	198.130	198.560	L	50	20	15	10	Niski
77	198.610	198.790	L	20	20	15	10	Niski
78	0.490	0.540	P	20	20	15	10	Niski
79	0.560	0.810	L	50	50	10	10	Niski
80	0.715	0.800	P	20	50	15	10	Niski
81	0.800	0.830	P	200	200	15	15	Wysoki
82	0.830	0.900	L	100	500	15	15	Wysoki

83	0.835	1.000	P	50	200	10	15	Wysoki
84	0.975	1.065	L	100	200	10	15	Wysoki
85	1.020	1.070	P	20	20	10	10	Niski
86	1.085	1.200	P	100	200	10	15	Wysoki
87	1.125	1.160	L	20	20	15	15	Niski
88	1.180	1.260	L	200	200	15	10	Wysoki
89	1.210	1.400	P	50	100	15	10	Wysoki
90	1.320	1.410	L	500	500	10	15	Wysoki
91	1.780	1.840	P	20	2	5	5	Niski
92	1.850	1.910	L	20	20	10	10	Niski
93	1.950	2.030	P	50	50	10	10	Niski
94	2.035	2.060	P	50	100	5	10	Wysoki
95	2.070	2.080	P	20	50	5	5	Niski
96	201.490	201.565	L	50	50	15	15	Niski
97	201.600	202.000	P	500	500	15	15	Wysoki
98	201.650	202.270	L	200	500	15	15	Wysoki
99	202.040	202.170	P	20	20	15	15	Niski
100	202.365	202.600	L	50	20	15	10	Niski
101	202.400	202.480	P	20	20	15	15	Niski
102	203.300	203.390	L	20	2	5	5	Niski
103	203.430	203.460	P	20	0	5	0	Niski
104	203.460	203.560	P	20	20	15	15	Niski
105	205.260	205.315	L	20	20	15	15	Niski
106	205.335	205.355	L	20	20	15	15	Niski
107	205.465	205.490	P	20	20	10	10	Niski
108	205.470	205.490	L	20	20	5	5	Niski
109	208.050	208.270	P	50	50	20	15	Niski
110	208.190	208.210	L	20	20	15	15	Niski
111	208.240	208.260	L	20	20	15	15	Niski
112	208.270	208.320	L	20	20	15	15	Niski
113	208.315	208.360	P	20	20	20	15	Niski
114	208.340	208.760	L	100	50	15	15	Wysoki
115	208.375	208.390	P	20	20	10	5	Niski
116	208.450	208.510	P	20	20	15	15	Niski
117	208.520	208.700	P	50	20	15	15	Niski
118	208.715	208.850	P	50	20	20	15	Niski
119	208.920	208.965	P	20	20	10	5	Niski
120	208.965	209.010	P	20	20	15	15	Niski
121	209.045	209.090	L	20	20	15	15	Niski
122	209.260	209.340	L	20	20	5	5	Niski
123	209.290	209.340	P	20	20	5	5	Niski
124	209.835	209.870	P	20	20	5	5	Niski
125	209.870	209.915	L	20	20	15	15	Niski
126	210.390	210.430	P	20	20	5	5	Niski
127	210.490	210.530	L	20	20	5	10	Niski
128	211.500	211.600	L	20	0	5	5	Niski
129	211.600	211.685	L	20	20	20	15	Niski
130	211.775	211.815	L	20	20	10	10	Niski
131	211.775	211.815	P	20	20	20	15	Niski
132	212.040	212.060	L	20	20	15	10	Niski
133	212.050	212.085	P	20	20	15	10	Niski
134	212.075	212.215	L	20	20	20	15	Niski
135	212.290	212.310	L	20	20	20	15	Niski
136	212.320	212.865	P	20	20	10	10	Niski

137	212.330	212.355	L	20	20	10	10	Niski
138	213.430	213.465	L	20	20	15	15	Niski
139	213.930	213.975	P	20	20	15	10	Niski
140	214.075	214.130	P	20	20	15	15	Niski
141	214.310	214.335	L	20	20	15	15	Niski
142	214.355	214.385	P	20	20	15	15	Niski
143	214.360	214.375	L	20	20	5	5	Niski
144	214.400	214.440	L	20	20	15	10	Niski
145	214.470	214.510	L	20	20	5	5	Niski
146	214.570	214.740	L	20	20	15	15	Niski
147	214.770	214.800	L	20	20	15	15	Niski
148	214.790	214.850	P	20	20	15	10	Niski
149	214.790	214.830	L	20	0	5	0	Niski
150	214.855	214.970	L	20	20	5	5	Niski
151	214.860	214.900	P	20	20	15	15	Niski
152	214.980	215.015	L	20	20	15	15	Niski
153	215.010	215.110	P	20	20	5	5	Niski
154	215.030	215.075	L	20	20	15	15	Niski
155	215.120	215.300	P	20	20	15	10	Niski
156	215.310	215.360	P	20	20	15	15	Niski
157	215.415	215.455	P	20	20	10	5	Niski
158	215.455	215.490	P	20	20	15	10	Niski
159	215.500	215.570	L	20	20	10	5	Niski
160	215.520	215.540	P	20	20	15	15	Niski
161	215.570	215.580	P	20	20	15	10	Niski
162	215.590	215.605	P	20	20	5	5	Niski
163	215.595	215.720	L	50	50	15	15	Niski
164	215.740	215.760	L	20	0	5	0	Niski
165	215.770	215.790	L	20	0	5	0	Niski
166	216.230	216.300	L	20	20	15	15	Niski
167	216.250	216.280	P	20	20	5	5	Niski
168	216.370	216.500	L	20	20	15	15	Niski
169	216.430	216.550	P	20	20	15	15	Niski
170	216.530	216.580	P	20	20	10	10	Niski
171	216.530	216.580	L	20	20	10	10	Niski
172	216.580	216.890	L	100	50	15	15	Wysoki
173	216.580	216.780	P	50	20	15	15	Niski
174	216.780	216.800	P	20	20	15	15	Niski
175	216.810	216.940	P	20	20	15	15	Niski
176	216.900	216.940	L	20	20	15	15	Niski
177	216.945	217.020	L	20	20	15	15	Niski
178	216.950	217.150	P	50	50	15	15	Niski
179	217.220	217.280	L	2	20	5	5	Niski
180	217.280	217.310	L	20	20	5	10	Niski
181	217.280	217.310	P	20	20	20	15	Niski
182	217.365	217.435	P	20	20	15	15	Niski
183	217.475	217.560	L	20	20	15	15	Niski
184	217.490	217.610	P	20	20	15	15	Niski
185	217.615	217.650	L	20	20	5	5	Niski
186	217.660	217.725	L	20	20	5	10	Niski
187	217.880	217.910	L	20	20	5	5	Niski
188	218.010	218.060	L	20	20	5	5	Niski
189	218.030	218.080	P	20	20	15	15	Niski
190	218.480	218.530	L	20	20	5	10	Niski

191	218.790	218.960	L	20	20	15	10	Niski
192	218.425	218.450	P	20	20	5	5	Niski
193	220.360	220.370	P	20	0	5	5	Niski
194	220.900	221.010	P	20	20	15	15	Niski
195	221.080	221.150	L	20	20	10	5	Niski
196	221.150	221.190	P	20	20	15	15	Niski
197	221.160	221.390	L	20	20	15	15	Niski
198	221.350	221.400	P	20	20	15	15	Niski
199	221.430	221.485	L	20	20	15	15	Niski
200	221.550	221.585	P	20	20	5	5	Niski
201	230.060	230.245	L	20	20	10	10	Niski
202	230.255	230.350	L	20	20	10	10	Niski
203	244.543	244.587	P	20	20	10	5	Niski
204	244.886	244.944	P	20	0	10	5	Niski
205	244.665	244.933	L	20	20	10	5	Niski
206	245.060	245.112	L	20	20	10	5	Niski
207	245.050	245.164	P	20	20	10	5	Niski
208	245.231	245.362	L	2	20	10	10	Niski
209	245.362	245.450	L	20	20	15	10	Niski
210	245.415	245.481	P	20	20	10	5	Niski
211	245.467	245.567	L	20	0	10	10	Niski
212	245.570	245.607	L	20	0	10	5	Niski
213	245.580	245.957	P	20	20	10	10	Niski
214	245.620	246.022	L	20	20	15	10	Niski
215	248.233	248.320	P	20	20	15	15	Niski
216	248.354	248.417	P	20	20	5	5	Niski
217	248.416	248.500	P	20	0	10	10	Niski
218	251.800	252.041	P	20	20	10	10	Niski
219	252.041	252.132	P	20	0	5	0	Niski
220	252.160	252.290	P	20	0	5	0	Niski
221	252.341	252.460	P	20	0	10	10	Niski
222	252.540	252.590	P	20	0	15	10	Niski
223	252.800	252.940	P	20	20	5	5	Niski
224	255.042	255.082	L	20	0	15	10	Niski
225	255.144	255.179	L	20	20	10	10	Niski
226	255.195	255.370	P	20	20	10	10	Niski
227	255.400	255.500	P	20	20	10	5	Niski
228	255.410	255.480	L	20	20	5	5	Niski
229	255.583	255.853	P	20	20	10	15	Niski
230	255.924	256.014	P	0	20	5	5	Niski
231	256.317	256.378	L	20	20	10	15	Niski
232	257.758	257.880	P	20	20	15	15	Niski
233	257.880	258.218	L	50	20	15	15	Niski
234	259.660	259.757	L	20	20	5	5	Niski
235	259.754	259.819	P	20	20	10	15	Niski
236	260.912	260.977	L	2	20	10	15	Niski
237	260.277	260.312	P	2	20	10	15	Niski
238	260.350	260.411	L	20	20	10	15	Niski
239	260.514	260.592	L	20	20	10	15	Niski
240	260.620	260.690	L	2	20	10	15	Niski
241	260.660	260.720	P	20	20	10	15	Niski
242	260.790	260.950	L	20	20	10	15	Niski
243	261.056	261.119	L	20	20	10	15	Niski
244	261.074	261.124	P	20	20	10	15	Niski

245	261.200	261.380	L	20	20	10	15	Niski
246	261.229	261.335	P	20	20	10	15	Niski
247	261.467	261.523	P	20	20	10	15	Niski
248	261.455	261.545	L	20	20	15	15	Niski
249	261.664	261.674	P	20	20	10	10	Niski
250	261.881	261.891	L	0	20	0	10	Niski
251	261.910	261.956	L	20	20	15	15	Niski
252	261.847	261.874	P	20	100	15	10	Wysoki
253	261.874	261.889	P	2	100	5	10	Wysoki
254	261.889	261.900	P	20	100	15	10	Wysoki
255	261.900	261.935	P	50	100	10	15	Wysoki
256	261.935	261.952	P	20	100	15	10	Wysoki
257	261.952	261.972	P	50	100	10	10	Wysoki
258	261.972	262.023	P	20	100	15	10	Wysoki
259	261.972	262.003	L	50	100	5	10	Wysoki
260	262.005	262.052	L	20	20	10	10	Niski
261	262.052	262.085	L	2	20	5	5	Niski
262	262.023	262.127	P	20	20	10	10	Niski
263	262.122	262.155	P	20	50	10	5	Niski
264	262.155	262.178	P	50	50	10	5	Niski
265	262.178	262.234	P	200	50	15	10	Wysoki
266	262.234	262.246	P	20	20	10	15	Niski
267	262.246	262.274	P	20	50	15	10	Niski
268	262.280	262.383	L	1000	1000	15	15	Wysoki
269	262.306	262.376	P	500	500	15	15	Wysoki
270	262.399	262.454	L	500	500	15	15	Wysoki
271	262.500	262.562	P	50	500	15	20	Wysoki
272	262.590	262.610	P	2	20	5	10	Niski
273	262.637	262.720	P	50	50	20	15	Niski
274	262.645	262.681	L	20	20	15	15	Niski
275	262.681	262.694	L	2	20	10	10	Niski
276	262.700	262.756	L	100	100	15	15	Wysoki
277	262.737	262.784	P	100	100	10	15	Wysoki
278	262.762	262.773	L	0	20	0	5	Niski
279	262.780	262.796	L	20	20	10	15	Niski
280	262.790	262.906	P	50	200	15	15	Wysoki
281	292.906	292.927	P	20	20	15	15	Niski
282	262.860	263.011	L	200	100	15	15	Wysoki
283	263.032	263.121	P	200	200	15	15	Wysoki
284	263.121	263.149	P	50	100	10	10	Wysoki
285	263.149	263.302	P	50	20	15	15	Niski
286	264.100	264.282	L	500	200	15	15	Wysoki
287	263.330	263.400	P	20	20	10	15	Niski
288	263.387	263.700	L	20	20	15	10	Niski
289	264.067	264.097	L	20	20	15	10	Niski
290	264.112	264.170	L	20	100	15	10	Wysoki
291	264.170	264.270	L	50	100	15	10	Wysoki
292	265.970	266.170	L	20	20	10	15	Niski
293	266.354	266.402	L	20	20	10	10	Niski
294	266.347	266.400	P	50	20	15	10	Niski
295	266.400	266.420	P	20	20	10	10	Niski
296	266.446	266.463	P	20	0	10	5	Niski
297	267.030	267.159	P	20	20	10	10	Niski
298	267.350	267.400	P	20	20	10	10	Niski

299	267.466	267.526	P	20	20	10	10	Niski
300	267.572	267.682	P	20	20	10	10	Niski
301	267.817	267.834	P	20	20	10	15	Niski
302	267.834	267.886	P	2	20	10	10	Niski
303	268.120	268.180	P	20	20	10	10	Niski
304	268.968	268.978	P	20	20	10	10	Niski
305	269.179	269.287	L	20	20	10	15	Niski
306	271.149	271.171	L	20	0	10	10	Niski
307	295.890	295.930	P	2	20	10	10	Niski
308	295.890	296.383	P	20	20	15	15	Niski
309	296.336	296.627	L	20	20	5	10	Niski
310	296.440	296.466	P	20	20	5	5	Niski
311	296.644	296.825	L	20	20	5	5	Niski
312	296.659	296.700	P	20	0	5	5	Niski
313	296.933	297.155	P	20	20	15	10	Niski
314	297.787	297.838	P	20	20	10	10	Niski
315	297.812	298.038	L	20	20	10	5	Niski
316	297.850	297.917	P	20	20	15	10	Niski
317	297.960	298.100	P	20	20	10	10	Niski
318	298.085	298.200	L	20	20	10	5	Niski
319	298.150	298.300	P	20	20	15	10	Niski
320	298.220	298.268	L	20	20	10	5	Niski
321	298.730	298.760	L	20	20	10	10	Niski
322	298.792	298.800	L	0	20	0	5	Niski
323	299.025	299.048	L	20	20	5	5	Niski
324	299.060	299.087	L	20	20	15	10	Niski
325	299.060	299.100	P	50	50	10	10	Niski
326	299.100	299.109	P	20	20	5	5	Niski
327	299.111	299.223	L	100	50	15	15	Wysoki
328	299.125	299.180	P	20	20	15	10	Niski
329	299.180	299.190	P	2	20	5	5	Niski
330	299.200	299.300	P	50	50	15	15	Niski
331	299.223	299.300	L	100	100	15	15	Wysoki
332	299.300	299.423	P	50	50	15	15	Niski
333	299.423	299.438	P	50	20	10	5	Niski
334	299.457	299.580	P	20	2	5	5	Niski
335	299.580	299.645	P	20	20	10	5	Niski
336	299.585	299.650	L	20	20	15	15	Niski
337	299.645	299.677	P	20	0	5	0	Niski
338	299.660	299.690	L	20	20	10	5	Niski
339	299.677	299.724	P	20	50	15	15	Niski
340	299.690	299.754	L	50	50	15	15	Niski
341	299.754	299.777	L	50	20	15	5	Niski
342	299.756	299.818	P	50	100	15	15	Wysoki
343	299.777	299.850	L	20	20	15	15	Niski
344	299.845	299.863	P	20	20	10	15	Niski
345	299.871	299.982	L	20	20	10	5	Niski
346	299.978	299.988	P	20	20	5	0	Niski
347	300.040	300.055	L	20	0	5	0	Niski
348	300.144	300.200	L	20	20	10	10	Niski
349	300.346	300.465	L	2	20	5	5	Niski
350	300.500	300.559	P	20	20	5	5	Niski
351	300.746	300.881	L	100	50	15	10	Wysoki
352	300.790	300.850	P	50	20	15	15	Niski

353	300.877	301.300	P	200	100	15	15	Wysoki
354	300.947	300.969	L	20	2	15	10	Niski
355	301.300	301.317	P	20	100	10	10	Wysoki
356	301.390	301.430	P	20	20	15	10	Niski
357	301.511	301.575	P	20	20	10	5	Niski

1.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 15

Wskaźnik M na terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego ciągu drogi krajowej Nr 15 na 357 odcinkach przyjmuje wartości większe od zera. W ramach analizowanego ciągu drogi znajdują się tereny o zróżnicowanym stopniu narażenia na hałas. Budynki mieszkalne zlokalizowane w pobliżu analizowanego odcinka pozostają w zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

W przypadku 42 z analizowanych odcinków przypisano wysoki priorytet narażenia na hałas (od km 313+000 do km 314+000 oraz od km 314+000 do km 314+782 w gminie Łęczycza) z uwagi na wysoką wartość wskaźnika M (większą od 50).

Dla odcinków dróg o wysokim priorytecie narażenia na hałas zaproponowano w ramach niniejszego opracowania działania naprawcze, które należy zrealizować w czasie trwania Programu. Poniżej w tab. 1.3 przedstawiono zestawienie tych działań wraz z terminem ich realizacji (harmonogramem Programu) oraz szacunkowymi kosztami. W przypadku drogi krajowej Nr 15 działania te polegały na konsekwentnej realizacji zaplanowanych przez Zarządcę inwestycji oraz wykonaniu przeglądów ekologicznych. Jednostką odpowiedzialną za realizację zadań zawartych w tab. 1.3 jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

W tab. 1.4 przedstawiono zestawienie inwestycji planowanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad wpływających na klimat akustyczny analizowanego odcinka drogi. Budowa obwodnic spowoduje przejęcie znacznej części ruchu pojazdów, szczególnie o charakterze tranzytowym, poruszających się obecnie po Inowrocławiu oraz Brodnicy. Redukcja ruchu na analizowanym w ramach niniejszego Programu odcinku drogi spowoduje poprawę klimatu akustycznego w jego sąsiedztwie.

Zrealizowana w roku 2013 przez GDDKiA rozbudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 15 z drogą wojewódzką nr 246 w miejscowości Gniewkowo obejmowała m.in. budowę ronda oraz wymianę nawierzchni, co przyczyniło się to do poprawy warunków akustycznych na obszarach przylegających do remontowanego odcinka. Inną inwestycją przeprowadzoną w 2012 r., która również dotyczyła drogi nr 15, był drugi etap przebudowy odcinka Tivoli – Brodnica - Tama Brodzka (od km 297+753 do km 298+207). Wiązał się on m.in. z wymianą nawierzchni i wynikającą z tego poprawą warunków akustycznych na obszarze przeprowadzonych prac.

Tab. 1.3. Harmonogram działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla drogi krajowej Nr 15 na odcinku Strzelno – Brodnica /Przejście/.

Lp.	Orientacyjny kilometraż odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Szacunkowe Koszty	Termin realizacji
	Od	Do			
1	189+860	190+280	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie obwodnicy Inowrocławia	515 mln zł	2014-2016r.
2	0+800	2+060	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie obwodnicy Inowrocławia		2014-2016r.
3	201+600	202+270	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie obwodnicy Inowrocławia		2014-2016r.
4	208+340	208+760	Wykonanie przeglądu ekologicznego – w przypadku	-*	do 2018 r.

			braku możliwości zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych konieczne może być utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania		
5	216+580	216+890	Wykonanie przeglądu ekologicznego – w przypadku braku możliwości zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych konieczne może być utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania	-*	do 2018 r.
6	261+847	264+270	Wykonanie przeglądu ekologicznego – w przypadku braku możliwości zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych konieczne może być utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania	-*	do 2018 r.
7	299+111	301+317	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie obwodnicy Brodnicy	74 mln zł	2014-2016r.
Szacunkowe koszty działań naprawczych na całym analizowanym odcinku do zrealizowania poza planowanymi inwestycjami					589 mln zł *

* na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie ma możliwości oszacowania kosztów działań podjętych w odrębnych opracowaniach np. utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania

Tab. 1.4. Zestawienie inwestycji planowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad na odcinku Nowe Marzy - Dąbrowice

Inwestycja	Planowany rok oddania
Budowa obwodnicy Inowrocławia w ciągu drogi krajowej nr 15	2016
Budowa obwodnicy Brodnicy	2016

Działania naprawcze proponowane w ramach niniejszego Programu polegać będą na realizacji planów inwestycyjnych Zarządcy drogi oraz na wykonaniu przeglądów ekologicznych, które pozwolą na dokładne określenie możliwości zastosowania konkretnych działań. W przypadku braku możliwości budowy ekranów akustycznych (częste zjazdy z drogi krajowej do prywatnych posesji, skrzyżowania, brak miejsca) i niewystarczającej skuteczności innych możliwych działań konieczne może być utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania. Ekran akustyczny, które musiałyby posiadać częste przerwy nie chroniłyby w wystarczający sposób terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie drogi. Brak ciągłości tych urządzeń w znaczny sposób obniża ich skuteczność. Ewentualne granice obszaru ograniczonego użytkowania powinny być szczegółowo wyznaczone na etapie przeglądu ekologicznego. Należy jednak zaznaczyć, że ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania jest ostatecznością i jeśli istnieją inne skuteczne metody ograniczenia hałasu należy je zastosować. Zestawienie przykładowych działań naprawczych, które mogą być stosowane w sąsiedztwie dróg krajowych przedstawiono w załączniku Nr 1 do części ogólnej (Tom 1) Programu.

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

2. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENÍ

2.1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych sporządzonych dla odcinka drogi krajowej nr 15

Analizowany ciąg drogi o długości około 107 km składa się z 12 odcinków. Rozpoczyna się w km 182+200 (w okolicach miejscowości Strzelno), a kończy w km 301+600 (w sąsiedztwie miasta

Brodnica). Odcinki przebiegają przez gminy: Strzelno w powiecie mogileńskim, gminę i miasto Inowrocław w powiecie inowrocławskim, gminę Gniewkowo w powiecie inowrocławskim, gminy Wielka Nieszawka i Lubicz w powiecie toruńskim, gminy Kowalewo Pomorskie, Golub-Dobrzyń w powiecie golubsko-dobrzyńskim, gminy Dębowa Łąka, w powiecie wąbrzeskim, gminę Bobrowo w powiecie brodnickim i miasto Brodnica. W tab. 2.1 zestawiono liczbę ludności i gęstość zamieszkania dla poszczególnych powiatów przez które przebiega analizowany ciąg drogi, natomiast w tab. 2.2 przedstawiono dane lokalizacyjno-techniczne analizowanej drogi.

Tab. 2.1 Ludność powiatów przez które przebiega analizowana droga

POWIATY	Ludność - stan w dniu 31 XII 2011	
	Ogółem	Na 1 km ²
brodnicki	77751	75
golubsko-dobrzyński	45401	74
inowrocławski	164965	135
mogileński	46929	70
toruński	98698	80
wąbrzeski	35286	70

Tab. 2.2 Zestawienie odcinków drogi krajowej nr 15 objętych mapą akustyczną

Lp	Numer drogi		Kilometraż		Długość [km]	ŚDR	ID odcinka	Nazwa odcinka	Pow. obszaru analizy [km ²]
	Kraj.	E	Od	Do					
1	15	-	182,2	194,8	12,62	9802	KP_5_0537_15	STRZELNO-INOWROCLAW	20,19
2	15	-	194,8	199,8	5,02	21853	KP_5_0538_15	INOWROCLAW- /PRZEJŚCIEI/	8,03
3	15c	-	0,0	1,4	1,44	17612	KP_5_0539_15c	INOWROCLAW /STASZICA/	2,30
4	15c	-	1,4	2,0	0,61	21287	KP_5_0540_15c	INOWROCLAW /LAUBITZA/	0,98
5	15	-	201,4	215,6	14,23	10410	KP_5_0541_15	INOWROCLAW- GNIEWKOWO	22,77
6	15	-	215,6	229,4	13,77	9860	KP_5_0542_15	GNIEWKOWO-SKRZYŻ. Z DR. NR 10	22,03
7	15	-	229,4	230,6	1,27	9042	KP_5_0543_15	SKRZYŻ. Z DR. NR 10- TORUŃ	2,03
8	15	-	244,5	245,2	0,68	14472	KP_5_0544_15	TORUŃ-GRĘBOCIN	1,09
9	15	-	245,2	264,1	18,83	12204	KP_5_0545_15	GRĘBOCIN-KOWALEWO POM.	30,13
10	15	-	264,1	273,1	9,03	8759	KP_5_0546_15	KOWALEWO POM.- LIPNICA	14,45
11	15	-	295,9	299,0	3,07	11979	KP_5_0547_15	SZABDA-BRODNICA	4,91
12	15	-	299,0	301,6	2,64	15555	KP_5_0548_15	BRODNICA /PRZEJŚCIE/	4,22

2.1.1. Ocena realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów sąsiadujących z drogą krajową nr 15

W poprzednim Programie [9] uchwalonym przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego

w dniu 27 lutego 2012 r. analizowana droga krajowa nr 15 nie znalazła się w zakresie opracowania z uwagi na natężenie ruchu pojazdów mniejsze niż 6 mln rocznie.

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

Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego opracowania dokonano analizy dokumentów i lokalnych opracowań planistycznych, obejmujących swym zakresem tereny, na których mieści się jest analizowana część drogi krajowej nr 15 od miejscowości Strzelno do Brodnica/Przejsie (odcinki od km 182+200 – 194+800, 194+800 – 199+800, 0+000-1+400 (15c), 1+400 – 2+000 (15c), 201+400 – 215+600, 215+600 – 229+400, 229+400-230+600, 244+500 – 245+200, 245+200 – 264+100, 264+100 – 273+100, 295+900 – 299+000, 299+000 – 301+600), łącznie o długości 106,970 km. Poniższe zestawienie obrazuje główne ustalenia powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska oraz opracowań pokrewnych w odniesieniu do analizowanego odcinka:

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Inowrocław,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gniewkowo na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2008-2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2010-2014 z perspektywą do roku 2017,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Lubicz na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Dębowa Łąka na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2016,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Golub-Dobrzyń na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2016,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bobrowo na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Brodnica na lata 2012-2016 z perspektywą na lata 2017-2020.

Powołując się na „Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mogileńskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”, głównym źródłem hałasu są drogi krajowe. Realizacja dróg szybkiego ruchu potęguje zwiększenie hałasu powodowanego wycinką zieleni, głównie drzew, stanowiących naturalny ekran akustyczny. Wzrost uciążliwości hałasu komunikacyjnego odnotowuje się szczególnie w miastach oraz na obszarach sąsiadujących z głównymi drogami. Ponadto obserwuje się wzrost natężenia ruchu drogowego i udziału transportu ciężkiego, a co za tym idzie emisji hałasu, w godzinach nocnych.

Głównym kierunkiem działań w zakresie poprawy jakości klimatu akustycznego jest zachowanie wymaganych przepisami prawa standardów klimatu akustycznego w odniesieniu do rodzajów terenów, których sposób zagospodarowania powoduje pełnienie określonych funkcji podlegających ochronie akustycznej.

Do rozwiązań programu w zakresie redukcji uciążliwości hałasowych na terenie powiatu mogileńskiego zaliczyć można coroczny monitoring klimatu akustycznego w miastach i na jego podstawie określenie kierunków działań naprawczych. Opracowane zostaną również mapy akustyczne dla terenów, poza aglomeracjami, znajdujących się w zasięgu oddziaływania dróg o dużym natężeniu

ruchu. Planowane jest przeprowadzenie oceny skuteczności zrealizowanych przedsięwzięć programu. Istotne jest również wspieranie działań prowadzących do eliminacji bądź ograniczenia dopuszczalnych emisji hałasu przemysłowego.

Hałas drogowy stanowi najpowszechniejsze zagrożenie dla klimatu akustycznego powiatu, dlatego bardzo istotnymi działaniami w celu poprawy jego jakości jest budowa obwodnic i modernizacja dróg, a także realizacja elementów technicznych i tworzenie zieleni izolacyjnej. Program zakłada również prowadzenie działań prewencyjnych w zakresie przeciwdziałania negatywnemu oddziaływaniu akustycznego elektrowni wiatrowych w stosunku do istniejących i planowanych terenów przeznaczonych na stały pobyt ludzi, kontynuację działań monitorujących używanie spalinowego sprzętu motorowodnego na wodach powierzchniowych, a także kontrolę przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów.

System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu akustycznego środowiska gminy Inowrocław głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich. Największe potencjalne zagrożenie hałasem występuje wzdłuż obydwu dróg krajowych przecinających teren gminy (nr 15 i 25) oraz dróg wojewódzkich, obsługujących ruch ponadregionalny i regionalny. Znaczna część tych dróg przebiega przez tereny zabudowane, z których większość, to tereny o funkcji mieszkaniowej, wymagającej zapewnienia komfortu akustycznego. Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem drogowym.

Celem średniookresowym polityki ekologicznej (do 2014 r.) jest zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza dotyczy to hałasu emitowanego przez środki transportu. Program planuje ograniczenie ponadnormatywnej emisji hałasu poprzez modernizację i budowę infrastruktury drogowej i kolejowej, rozwój systemu transportu zbiorowego, identyfikację terenów wokół dróg z przekroczeniami poziomów hałasu w środowisku i terenów zagrożonych. Opracowywane będą również mapy akustyczne i prowadzone badania kontrolne poziomu hałasu komunikacyjnego przy drogach krajowych i wojewódzkich. Wzmoczone zostaną również działania kontrolne (związane z emisją hałasu) podmiotów korzystających ze środowiska przez organy samorządowe.

Zagrożenie hałasem na terenie gminy Gniewkowo związane jest przede wszystkim z hałasem komunikacyjnymi odnosi się do pasa terenów przyległych do głównych tras drogowych.

W celu zapewnienia jak najlepszego stanu klimatu akustycznego przewiduje się realizację niżej wymienionych wytycznych:

- uzyskanie lepszych parametrów akustycznych dróg gminnych przez ich przebudowę,
- rozwój systemu transportu zbiorowego oraz zmniejszenie poziomu hałasu generowanego przez pojazdy,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad kształtowania komfortu akustycznego,
- tworzenie warunków o wysokiej jakości klimatu akustycznego na terenach o walorach turystyczno-krajobrazowych przez zmiany w aktach prawa miejscowego,
- wzmocnienie kontroli samorządu w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska.

Przedsięwzięcia mające na celu ograniczenie szkodliwego wpływu hałasu na środowisko zaplanowane w powiecie włocławskim zawarte zostały w „Programie ochrony środowiska dla powiatu włocławskiego na lata 2009-2015”. Do roku 2015 zaplanowano przeprowadzenie oceny akustycznej kluczowych miejsc powiatu. Rozwiązaniem bezpośrednio zmniejszającym uciążliwość hałasu dla mieszkańców powiatu jest budowa ekranów akustycznych, głównie przy odcinkach nowych tras obwodowych i istniejących trasach o nadmiernym ruchu. Ważne jest również wprowadzanie do

miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów. Program zwraca uwagę także na obniżeniu emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

Przeciwdziałanie szkodliwemu oddziaływaniu hałasowi jest także ujęte w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego”. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem jest realizowane poprzez budowę ekranów akustycznych, opracowanie map akustycznych oraz kontynuowanie działań umożliwiających wyprowadzanie z miast uciążliwego tranzytowego ruchu pojazdów ciężkich i wymiana taboru na mniej hałaśliwy. Kontynuowany jest także monitoring hałasu w środowisku ze szczególnym uwzględnieniem monitorowania odcinków dróg o bardzo wysokim natężeniu ruchu pojazdów samochodowych.

Program zakłada również finansowe wspieranie działalności inspekcyjno-kontrolnej przez służby Inspekcji Środowiska.

Do działań krótko i długoterminowych zawartych w programie ochrony środowiska powiatu toruńskiego zaliczyć można modernizację nawierzchni dróg, wykonywanie pomiarów emisji hałasu przez określonych prawem zarządców dróg i podmioty gospodarcze oraz przekazywanie wyników pomiarów uprawnionym organom ochrony środowiska w formie ustalonej prawem. Usprawnienie ruchu drogowego, wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego i budowa ścieżek rowerowych to kolejne rozwiązania programu ochrony chroniące mieszkańców powiatu przed ponadnormatywnym hałasem. Przestrzegane są również zasady strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowanie w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu i tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska.

„Program Ochrony Środowiska Gminy Lubicz (...)” podaje, że największe zagrożenie akustyczne na terenie gminy stanowi hałas komunikacyjny i odnosi się do pasa terenów przyległych do głównych tras drogowych. Na terenie gminy Lubicz do miejscowości, w których ryzyko narażenia na uciążliwości hałasowe jest największe należą: w stopniu bardzo dużym Grębocin oraz w stopniu dużym Lubicz.

Zdecydowanej poprawy warunków akustycznych w gminie Lubicz spodziewać się należy z chwilą ukończenia budowy autostrady A1 (planowany czas realizacji do 2015 roku) oraz drogi ekspresowej S-10 (do 2015 roku).

Ograniczenie uciążliwości akustycznej dróg nr 1, 15 i 552 jest elementem wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska.

Na poziomie gminnym dla ochrony przed hałasem nowoprojektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej niezbędne jest wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego niezbędnych zapisów ograniczających zagrożenie akustyczne (np. ustalanie odpowiednio odległej nieprzekraczalnej linii zabudowy od dróg i innych źródeł emisji hałasu). Ograniczeniu w rozprzestrzenianiu hałasu sprzyjać będzie wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej (biologiczne ekrany akustyczne) wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz wzdłuż granic terenów i obiektów chronionych przed hałasem.

Do najbardziej zagrożonych hałasem komunikacyjnym terenów w powiecie golubsko-dobrzyńskim zaliczyć należy miejscowości o zwartej zabudowie, przez które przebiegają drogi krajowe i wojewódzkie (nr 15, nr 534, nr 549, nr 554, nr 555).

Głównym kierunkiem działań do roku 2016 w zakresie ochrony przed hałasem jest poprawa warunków akustycznych i zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu komunikacyjnego w strefach jego oddziaływania. Cel ten można uzyskać poprzez m.in: zmiany w organizacji ruchu, budowę obwodnic, ulepszenie nawierzchni dróg, odpowiednie zagospodarowanie terenów przyległych do dróg, budowę ekranów dźwiękochłonnych, wymianę stolarki okiennej. Ponadto w sferze planowania przestrzennego należy wyznaczyć obszary ograniczonego użytkowania i w wydawanych decyzjach określać odpowiednie do tego warunki użytkowania i zagospodarowania terenu.

Zgodnie z „Programem Ochrony Środowiska Gminy Dębowa Łąka (...)” oraz „Programem Ochrony Środowiska Gminy Golub-Dobrzyń (...)” zagrożenie hałasem na terenie ww. gmin związane

jest przede wszystkim z hałasem komunikacyjnym (droga krajowa nr 15, drogi wojewódzkie) i dotyczy terenów przyległych do głównych tras komunikacyjnych. Poprawę warunków akustycznych na terenach wymienionych gmin można osiągnąć poprzez modernizację dróg oraz uwzględnieniu w projektowaniu dróg pasów zieleni izolacyjnej. W sferze planowania przestrzennego należy kształtować linię zabudowy z zachowaniem bezpiecznej akustycznie odległości od tras komunikacyjnych, a w wydawanych decyzjach określać odpowiednie do tego warunki użytkowania i zagospodarowania terenu.

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bobrowo na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018” podaje, że głównymi priorytetami w celu zmniejszenia uciążliwości hałasu jest wspieranie działań sektora gospodarczego realizującego zadania redukujące emisję hałasu do środowiska oraz inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego. Istotnym zagadnieniem ujętym w programie jest monitorowanie przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowanych obszarów. W podobny sposób zarysowana jest charakterystyka klimatu akustycznego w gminie Brodnica. „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Brodnica na lata 2012-2016 z perspektywą na lata 2017-2020” zawiera analogiczne kierunki działań poprawiających jakość klimatu akustycznego, jak program gminy Bobrowo.

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano szczegółowej analizy wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu. Wyniki analizy zostały przedstawione poniżej, w której zawarto m.in.:

- nazwę dokumentu planistycznego (miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego)
- akt powołujący zawierający numer uchwały i datę jej podjęcia.

Tab. 2.1 Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Plan zagospodarowania przestrzennego terenów w gminie Strzelno	Uchwała nr XX/168/2008 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 26 czerwca 2008 r.	Uciążliwość prowadzonych usług musi mieścić się w granicach działki, do której inwestor ma tytuł prawny.
2	Plan zagospodarowania przestrzennego gminy Strzelno	Uchwała nr XI/66/2011 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 30 czerwca 2011 r.	Plan podkreśla, że do czasu wybudowania obwodnicy Strzelna ustala się ograniczenia związane z położeniem zabudowy przy drogach krajowych nr 15 i 25. Dla terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej mogą występować przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Obiekty budowlane wraz ze związanymi z nimi urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę okres użytkowania, projektować i budować w sposób zapewniający dopełnienie wymagań dotyczących ochrony przed hałasem i drganiami.

			Ochrona projektowanej i istniejącej funkcji mieszkaniowej na terenie objętym planem przed uciążliwościami wynikającymi z sąsiedztwa drogi krajowej należy do zadań inwestora.
3	Plan ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Strzelno obejmujący tereny położone we wsiach: Bławaty, Bronisław, Ciechrz, Ciencisko, Łąkie, Miradz, Młynice, Młyny, Markowice, Ostrowo, Stodoły, Strzelno Klasztorne i Wronowy	Uchwała nr VII/37/99 Rady Miejskiej w Strzelnie z dnia 24 marca 1999 r.	-
4	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia w zakresie terenu położonego w obrębie ulic: Św. Ducha, Jacewska, Długa, Okrężek	Uchwała nr LII/437/98 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 29 maja 1998 r.	Ewentualna uciążliwość bądź szkodliwość dla otoczenia wywołana funkcjami usługowymi i produkcyjnymi nie może wykraczać poza teren lokalizacji obiektów a tym samym wywoływać konieczności ustanawiania strefy ochronnej. Ocena oddziaływania obiektów usługowych i produkcyjnych na środowisko powinna zawierać w szczególności określenie potencjalnych zagrożeń dla otoczenia, takich jak hałas, zwiększenie natężenia ruchu samochodowego czy inne zagrożenia mogące powodować stałe lub okresowe uciążliwości.
5	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy usługowo-handlowej /Toruńska II/ przy ul. Toruńskiej w Inowrocławiu	Uchwała nr LIV/446/98 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 18 czerwca 1998 r.	Obszar leży w strefie uciążliwości akustycznej lotniska.
6	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulic : Dworcowej, Karola Libelta, Młyńskiej, Orłowskiej, Bpa Antoniego Laubitza, Karola Marcinkowskiego, Przypadek, Poprzecznej i Plebanka	Uchwała nr VI/74/99 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 26 lutego 1999 r.	-
7	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej przy ul. Szybowcowej w Inowrocławiu	Uchwała nr IX/97/99 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 28 maja 1999 r.	-
8	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia w zakresie terenu położonego w obrębie ulic: Budowlanej, Poznańskiej oraz linii kolejowej Gdynia - Katowice	Uchwała nr XVIII/256/2000 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 24 stycznia 2000 r.	-
9	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia w zakresie terenu położonego w obrębie ulic: Poznańskiej, Szymborskiej, Miechowickiej,	Uchwała nr XIX/259/00 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 25 lutego 2000 r.	-

	Różanej, Ewy Szelburg – Zarembiny, Marii Kownackiej, Jana Brzechwy, Janiny Porazińskiej, Marcina Szancera i Kornela Makuszyńskiego		
10	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia w zakresie terenu położonego w obrębie ulic: Aleja Niepodległości, Ludwika Błazka, Wojska Polskiego i linią kolejową Gdynia-Katowice	Uchwała nr XXIV/318/2000 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 21 czerwca 2000 r.	Ewentualna uciążliwość bądź szkodliwość dla otoczenia wywołana funkcjami usługowymi nie może wykraczać poza teren lokalizacji obiektów a tym samym wywoływać konieczności ustanawiania strefy ochronnej. Ocena oddziaływania obiektów o funkcjach usługowych na środowisko powinna zawierać w szczególności określenie potencjalnych zagrożeń dla otoczenia, takich jak hałas, zwiększenie natężenia ruchu samochodowego czy inne zagrożenia mogące powodować stałe lub okresowe uciążliwości, Na terenie objętym planem zalecane są zabezpieczenia akustyczne przed uciążliwością komunikacyjną.
11	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulicy Mątewskiej w Inowrocławiu	Uchwała nr XXXI/412/2000 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 28 grudnia 2000 r.	-
12	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia w zakresie terenu położonego pomiędzy linią kolejową Gdynia – Katowice a ul. Poznańską i Bagienną	Uchwała nr XXXVIII/524/2001 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 28 września 2001 r.	Dla terenów oznaczonych w planie symbolami 41 UR i 36 UR należy wykonać izolację akustyczną w postaci pasa zieleni wysokiej oddzielającego od linii – PKP Gdynia – Katowice (...).
13	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia dla obszaru położonego pomiędzy al. Niepodległości i ul. Poznańską	Uchwała nr XLIX/690/2002 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 20 września 2002 r.	-
14	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia w zakresie terenu położonego w obrębie ulic: Jacewskiej, Toruńskiej, Józefa Chociszewskiego i Marii Curie - Skłodowskiej	Uchwała nr XLIX/688/2002 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 20 września 2002 r.	Teren objęty opracowaniem znajduje się w strefie uciążliwości akustycznej lotniska. Realizacja nowej zabudowy wymaga stosowania materiałów i zabezpieczeń przed hałasem.
15	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia w zakresie terenu położonego w obrębie ulic: Prezydenta Gabriela Narutowicza, Magazynowej, Dworcowej, Ks. Piotra Wawrzyniaka, Generała Władysława Sikorskiego, Armii Krajowej i Ignacego Daszyńskiego	Uchwała nr XLIX/687/2002 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 20 września 2002 r.	-

16	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia w zakresie terenu położonego w obrębie ulic: Orłowskiej, Karola Marcinkowskiego, Młyńskiej, Toruńskiej, Stare Miasto, Szybowcowej, Lotniczej, Powstańca Kwiatkowskiego, Zamkniętej, Bartka Nowaka, Piotra Bartoszcze, Rodu Czaplów, Kazimierza Burzyńskiego i Stanisława Szenica	Uchwała nr XXXIII/426/2001 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 23 lutego 2001 r.	<p>Ewentualna uciążliwość bądź szkodliwość dla otoczenia wywołana funkcjami usługowymi i produkcyjnymi nie może wykraczać poza teren lokalizacji obiektów a tym samym wywoływać konieczności ustanawiania strefy ochronnej.</p> <p>Ocena oddziaływania obiektów o funkcjach określonych powyżej na środowisko powinna zawierać w szczególności określenie potencjalnych zagrożeń dla otoczenia, takich jak hałas, zwiększenie natężenia ruchu samochodowego czy inne zagrożenia mogące powodować stałe lub okresowe uciążliwości.</p> <p>Plan ustala modernizację istniejącej zabudowy, w tym rozbudowę, na warunkach określonych obowiązującymi, odrębnymi przepisami. Zaleca także podwyższoną izolacyjność akustyczną przegród zewnętrznych budynków od strony ul. Toruńskiej.</p> <p>Dla funkcji mieszkaniowych na obszarze objętym planem obowiązują zabezpieczenia akustyczne przed uciążliwością komunikacyjną.</p>
17	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej między ul. Szymborską i ul. Marulewską w Inowrocławiu na terenie oznaczonym symbolem „11 MW” przy ul. Szymborskiej	Uchwała nr XXIV/297/2004 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 24 września 2004 r.	-
18	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocławia w zakresie terenu położonego w obrębie ulic Szymborskiej, Marulewskiej, Górniczej	Uchwała nr XXV/320/2004 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 22 października 2004 r.	-
19	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocławia w zakresie terenu położonego w obrębie ulic: Cegielnej, Św. Ducha, Biskupa Antoniego Laubitza, Średniej, Andrzeja i Marulewskiej	Uchwała nr XXVI/336/2004 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 26 listopada 2004 r.	<p>Dopuszczalna działalność usługowo-produkcyjna spełniająca wymogi określone odrębnymi przepisami z zakresu ochrony środowiska, w tym niepowodująca uciążliwości w formie zjawisk fizycznych lub stanów utrudniających życie albo dokuczliwych dla otaczającego środowiska, a zwłaszcza hałasu, wibracji, zanieczyszczenia powietrza i zanieczyszczenia odpadami.</p> <p>Zalecana podwyższona izolacyjność akustyczna przegród zewnętrznych budynków od strony ulic: Toruńskiej, Cegielnej, Działowej i Jacewskiej</p> <p>Dla terenu oznaczonego symbolem 36 EC obowiązuje technologia ograniczająca wpływ kotłowni na środowisko i</p>

			bezpośrednie otoczenie, w tym zastosowanie ekologicznych paliw oraz urządzeń tłumiących hałas (np.: ekranów akustycznych).
20	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Miasto Inowrocław dla obszaru przylegającego do ul. Bagiennej oraz linii kolejowej Gdynia – Katowice	Uchwała nr XLVI/569/2006 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 29 września 2006 r.	-
21	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocławia obejmującego teren w obrębie ulic: alei Mikołaja Kopernika, Prezydenta Franklina Roosevelta, alei Niepodległości, Miechowskiej, Poznańskiej, Górniczej, Szymborskiej, Andrzeja, Św. Ducha, Średniej, Biskupa Antoniego Laubitz i Dworcowej, na terenie oznaczonym w tym planie symbolami: "129-ZP" i „135-MW,U”	Uchwała nr IV/34/2007 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 26 stycznia 2007 r.	-
22	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocławia w rejonie ulic: Dworcowej, Jana Kasprowicza, Karola Libelta, Karola Marcinkowskiego i Orłowskiej	Uchwała nr VI/74/2007 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 12 kwietnia 2007 r.	Na terenie przeznaczonym pod usługi obowiązuje zakaz lokalizacji funkcji powodującej uciążliwości dla środowiska, a zwłaszcza hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza, określonych odrębnymi przepisami z zakresu ochrony środowiska.
23	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia dla terenu w rejonie Inowrocławskich Zakładów Chemicznych „SODA MĄTWY” S.A.-Nr II	Uchwała nr VIII/119/2007 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 20 czerwca 2007 r.	-
24	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia dla terenu w rejonie Inowrocławskich Zakładów Chemicznych „SODA MĄTWY” S.A. - Nr I	Uchwała nr VIII/118/2007 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 20 czerwca 2007 r.	-
25	Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego gminy Miasto Inowrocław w rejonie ulic: Poznańskiej, Transportowca, Szymborskiej, Miechowskiej i Nowej oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przy ul. Ewy Szelburg-Zarembiny	Uchwała nr XII/178/2007 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 22 listopada 2007 r.	-
26	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocław dla osiedla „Szymborze”	Uchwała nr XXIII/332/08 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 30 września 2008 r.	-
27	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta	Uchwała nr XXXII/461/2013	-

	Inowrocławia dla terenu w rejonie ulic: Świętokrzyskiej, Prezydenta Franklina Roosevelta, Solankowej i Zygmunta Wilkońskiego	Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 22 kwietnia 2013 r.	
28	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocławia dla terenu w rejonie ulic: Transportowca, Szymborskiej i Nowej	Uchwała nr XXXII/465/2013 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 22 kwietnia 2013 r.	Uciążliwość prowadzonej działalności nie może wykraczać poza granice działki i nie może negatywnie wpływać na środowisko, w tym na grunt, wody podziemne i powierzchniowe, powietrze oraz stan akustyczny z wyłączeniem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, zgodnych z przepisami odrębnymi.
29	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocławia w rejonie ul. Polnej i linii kolejowej Herby Nowe – Gdynia	Uchwała nr XXIV/353/2012 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 27 września 2012 r.	-
30	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocławia dla trzech terenów położonych w rejonach ulic: Stanisława Staszica, Poznańskiej i Kurowej, Kasztanowej i Bukowej oraz Modrakowej, Chabrowej, Kolejowej i Polnej	Uchwała nr XXIII/323/2012 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 28 czerwca 2012 r.	-
31	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocławia dla terenu położonego w rejonie ul. Miechowickiej	Uchwała nr XIX/253/2012 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 23 lutego 2012 r.	-
32	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Inowrocławia dla terenu usług rzemieślniczych i handlu przy ul. Toruńskiej	Uchwała nr X/121/2011 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 26 maja 2011 r.	Dopuszcza się lokalizowanie ekranów akustycznych na całym obszarze opracowania.
33	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocławia w rejonie ulic: Toruńskiej i Rzemieślniczej	Uchwała nr X/120/2011 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 26 maja 2011 r.	
34	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocław dla terenu Aeroklubu Kujawskiego przy ul. Toruńskiej	Uchwała nr XXXIX/563/2009 Rady Miejskiej Inowrocławia z dnia 29 grudnia 2009 r.	Na terenie objętym planem mogą występować uciążliwości typu hałas lub wibracje wynikające z sąsiedztwa lotniska oraz ulicy Toruńskiej, która jest drogą krajową (nr 15). Plan ustala obowiązek stosowania rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości spowodowanych prowadzeniem działalności gospodarczej w celu ochrony powietrza atmosferycznego, gleb, wód powierzchniowych i gruntowych oraz klimatu akustycznego.

35	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ulicy Inowrocławskiej w Gniewkowie	Uchwała nr XXIV/152/2012 Rady Miejskiej w Gniewkowie z dnia 31 października 2012 r.	Uciążliwość prowadzonej działalności nie może wykraczać poza granice działki i nie może negatywnie wpływać na środowisko, w tym (...) na stan akustyczny z wyłączeniem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, zgodnych z przepisami odrębnymi.
36	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu znajdującego się w miejscowości Gniewkowo w rejonie ulic Cmentarnej i Nowej	Uchwała nr XXXI/203/2013 Rady Miejskiej w Gniewkowie z dnia 24 kwietnia 2013 r.	-
37	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu znajdującego się w miejscowości Gniewkowo przy ul. Usługowej	Uchwała nr XXXI/204/2013 Rady Miejskiej w Gniewkowie z dnia 24 kwietnia 2013 r.	-
38	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wielka Nieszawka	Uchwała nr X/50/2011 Rady Gminy Wielka Nieszawka z dnia 6 października 2011 r.	-
39	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Grębocin.	Uchwała nr XXXIX/420/2013 Rady Gminy Lubicz z dnia 24 lipca 2013 r.	-
40	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Kowalewo Pomorskie w części dotyczącej działek nr 83/2, 78, 84/1 i 90 (obręb ewidencyjny nr 03) – położonych pomiędzy ul. Działkową a Mikołaja z Ryńska	Uchwała nr XVII/140/04 Rady Miejskiej w Kowalewie Pomorskim z dnia 1 grudnia 2004 r.	-
41	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla „Brodnickiego” w Kowalewie Pomorskim, w zakresie zmiany ustaleń szczegółowych planu dla obszaru oznaczonego symbolem 6 M/U i 3 Z/IT	Uchwała nr IV/19/11 Rady Miejskiej w Kowalewie Pomorskim z dnia 28 stycznia 2011 r.	Ustala się zakaz lokalizacji inwestycji, których eksploatacja powodująca wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Od strony dróg publicznych, wyklucza się lokalizację instalacji potencjalnie emitujących hałas i odory.
42	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Dębowa Łąka obejmującego część terenu w miejscowości Niedźwiedź oraz Wielkie Pułkowo	Uchwała nr 25/13 Rady Gminy Dębowa Łąka z dnia 17 czerwca 2013 r.	-
43	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Dębowa Łąka obejmującego część terenu w miejscowości Kurkocin i Wielkie	Uchwała nr 24/12 Rady Gminy Dębowa Łąka z dnia 13 lipca	-

	Pułkowo	2012 r.	
44	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Szabda	Uchwała nr XXXVI/182/06 Rady Gminy Brodnica z dnia 31 maja 2006 r.	-
45	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Brodnicy dla obszaru ulicy Sądowej	Uchwała nr V/21/2011 Rady Miejskiej Brodnicy z dnia 27 stycznia 2011 r.	-

3. WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

L_{Aeq}	– Równoważny poziom dźwięku
L_{DWN}	– Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
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)
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)
Wskaźnik M	– Wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie
POŚ	– Ustawa Prawo ochrony środowiska
Dz. U.	– Dziennik Ustaw
GDDKiA	– Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

4. LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- [2] 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)
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414)
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) wraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. zm.)
- [6] 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)
- [7] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3000000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km, URS Polska Sp. z o.o. oraz AkustiX Sp. z o. o., 2012r
- [9] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Uchwała Nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r.

5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

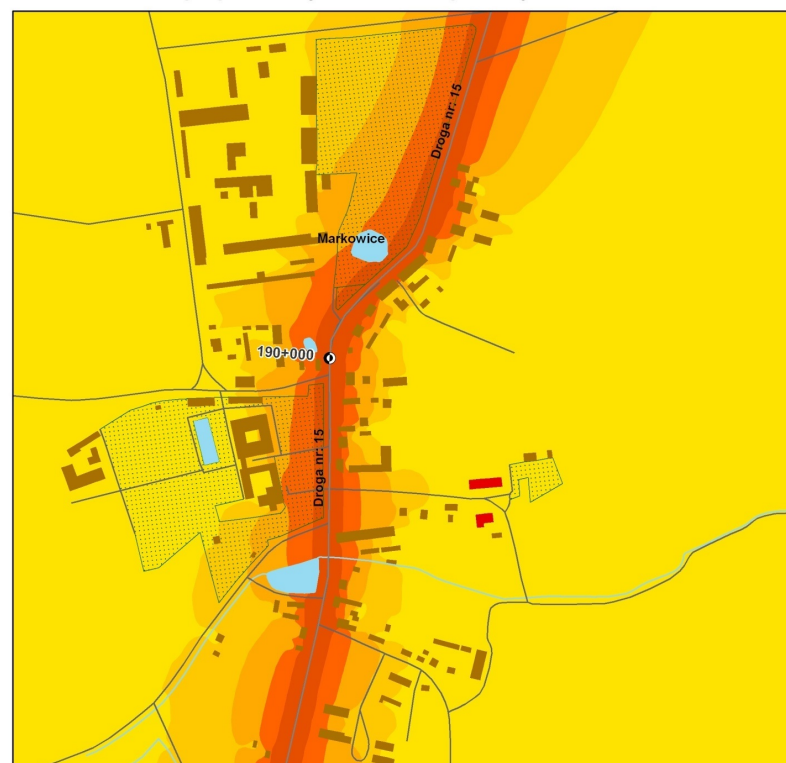
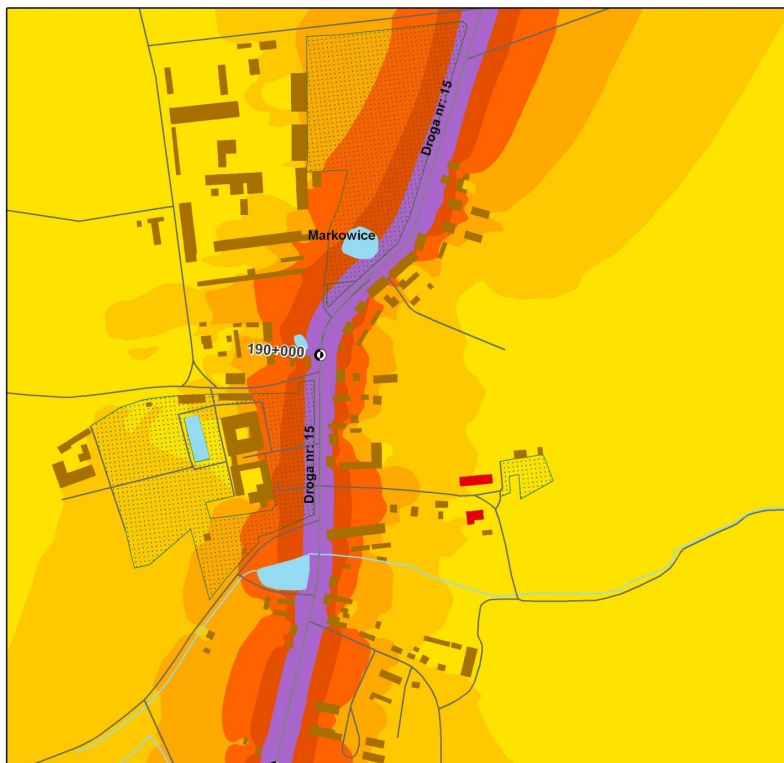
Rysunki z mapami możliwych działań naprawczych przedstawiono na kolejnych stronach.

DROGA KRAJOWA nr 15
Kilometraż: 189+500 - 190+450
 Województwo kujawsko-pomorskie

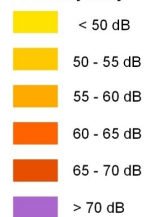


Mapa imisji hałasu Ldwn - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych

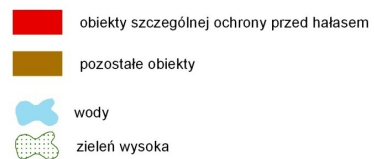
Mapa imisji hałasu Ldwn - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



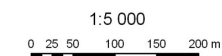
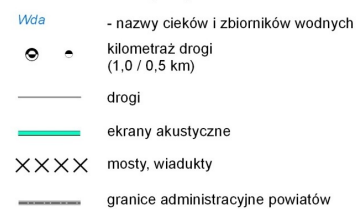
Przedziały emisji



Klasy obiektów



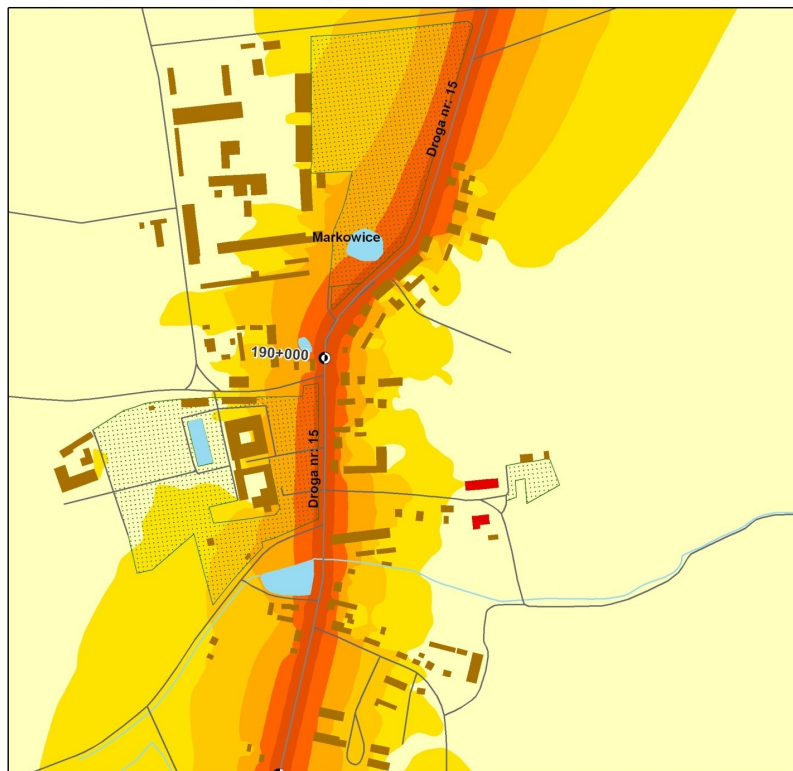
Bydgoszcz - nazwy miejscowości



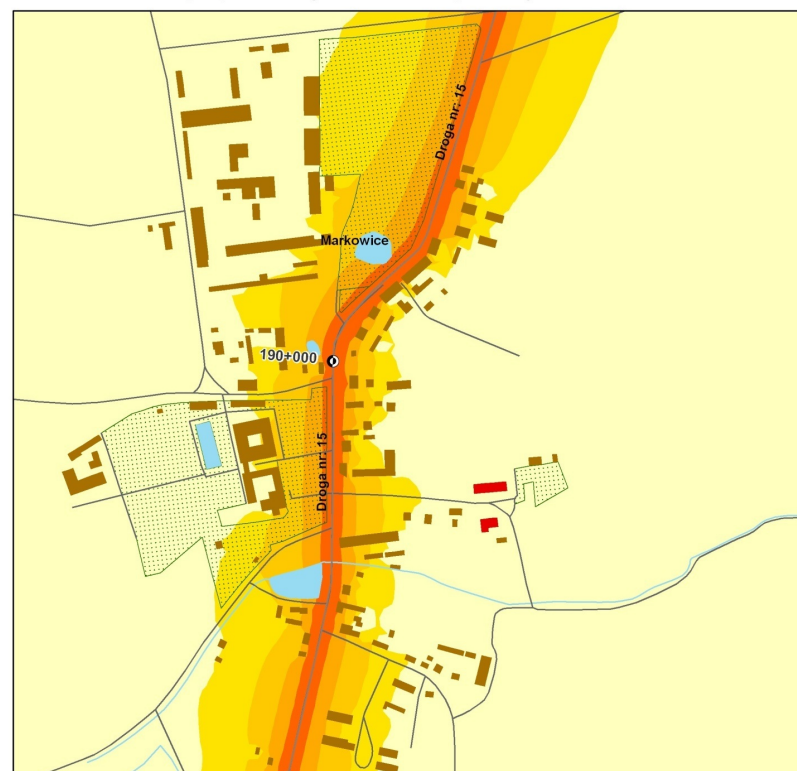
DROGA KRAJOWA nr 15
Kilometraż: 189+500 - 190+450
 Województwo kujawsko-pomorskie



Mapa imisji hałasu Ln - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



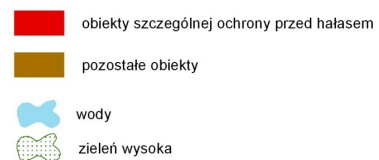
Mapa imisji hałasu Ln - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



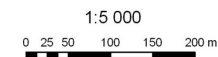
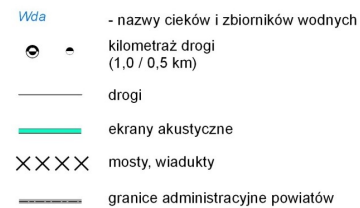
Przedziały imisji



Klasy obiektów



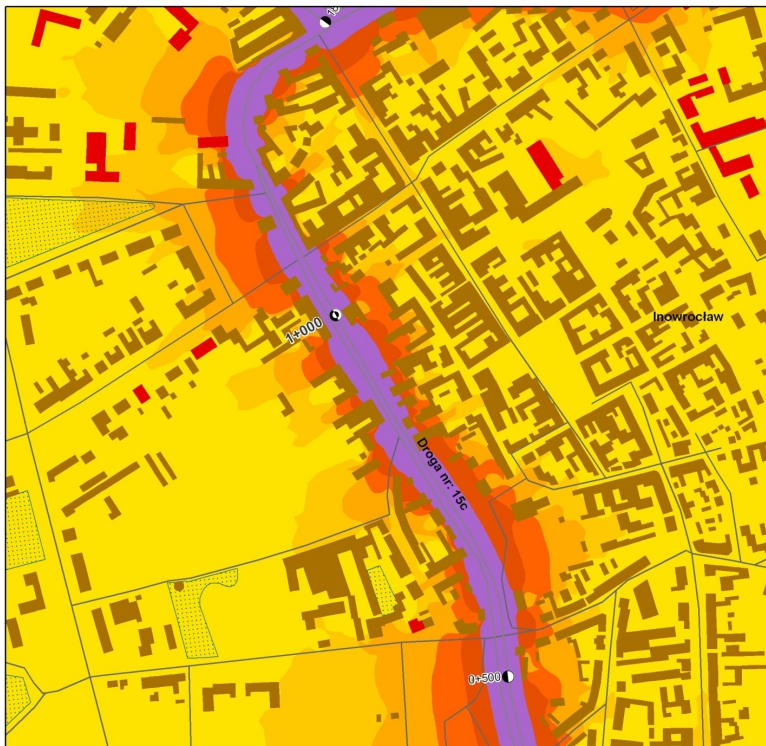
Bydgoszcz - nazwy miejscowości



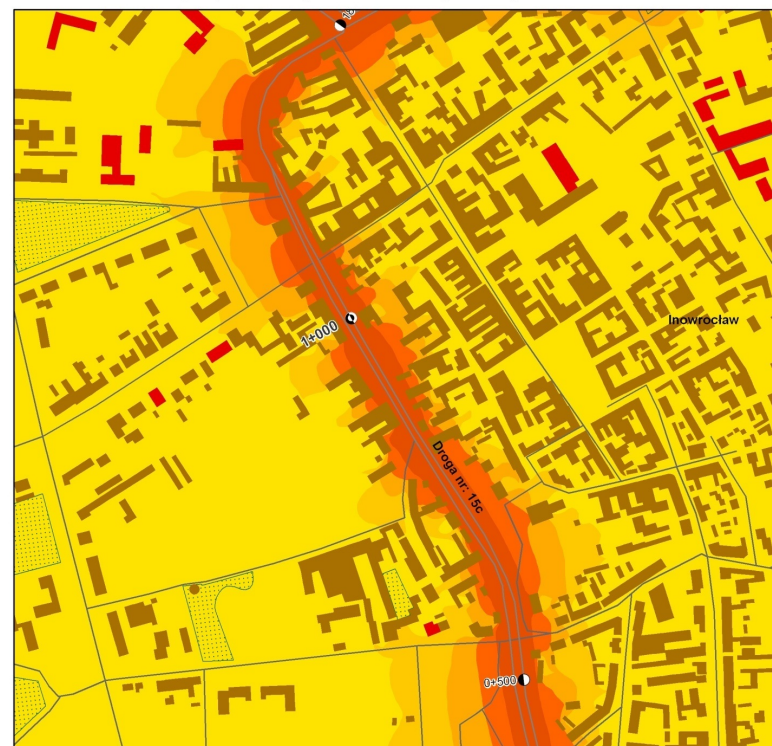
DROGA KRAJOWA nr 15
Kilometraż: 0+400 - 1+500
 Województwo kujawsko-pomorskie



Mapa imisji hałasu Ldwn - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



Mapa imisji hałasu Ldwn - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



Przedziały imisji

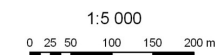
- < 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty
- wody
- zieleni wysoka

Bydgoszcz - nazwy miejscowości

- Wda* - nazwy cieków i zbiorników wodnych
- kilometraż drogi (1,0 / 0,5 km)
- drogi
- ekrany akustyczne
- mosty, wiadukty
- granice administracyjne powiatów

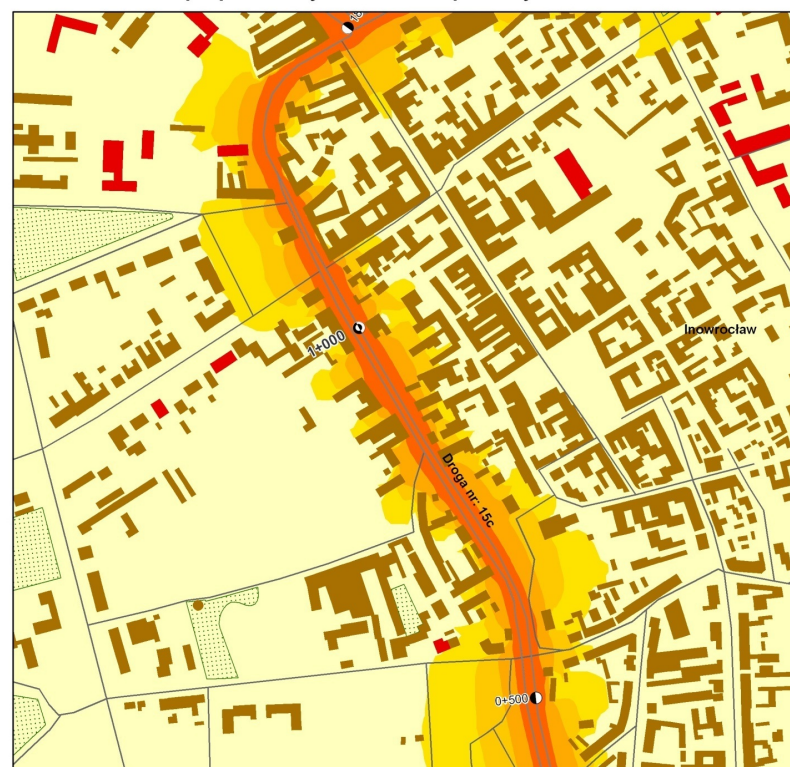
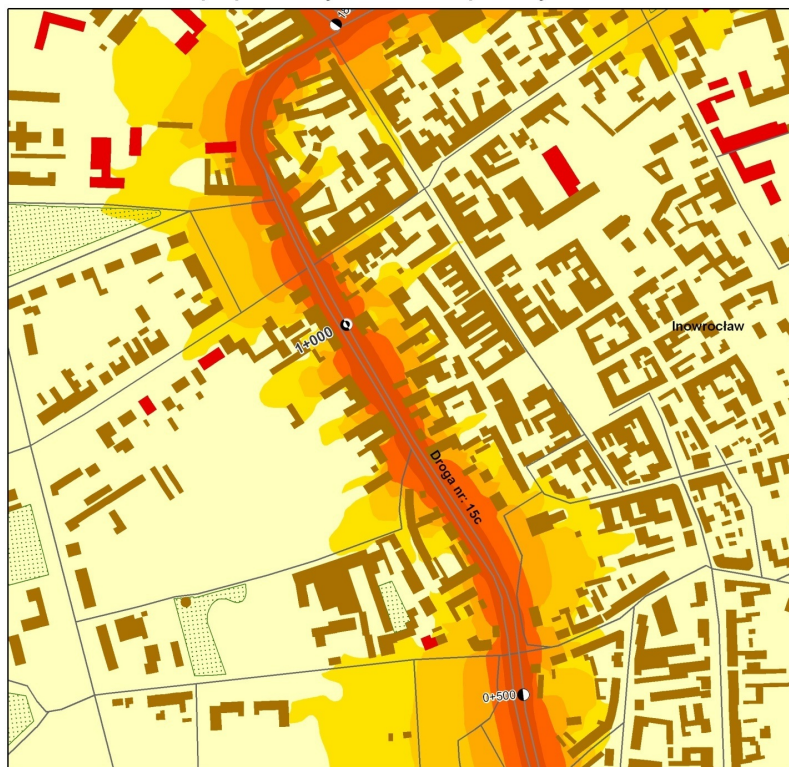


DROGA KRAJOWA nr 15
Kilometrą: 0+400 - 1+500
 Województwo kujawsko-pomorskie

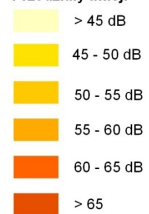


Mapa imisji hałasu Ln - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych

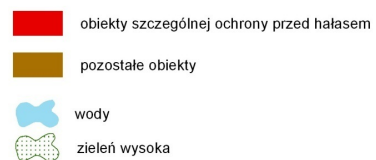
Mapa imisji hałasu Ln - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



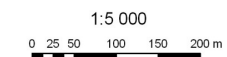
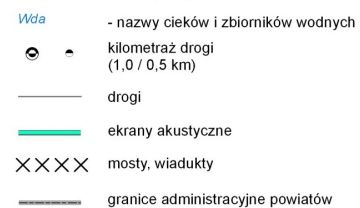
Przedziały imisji



Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości

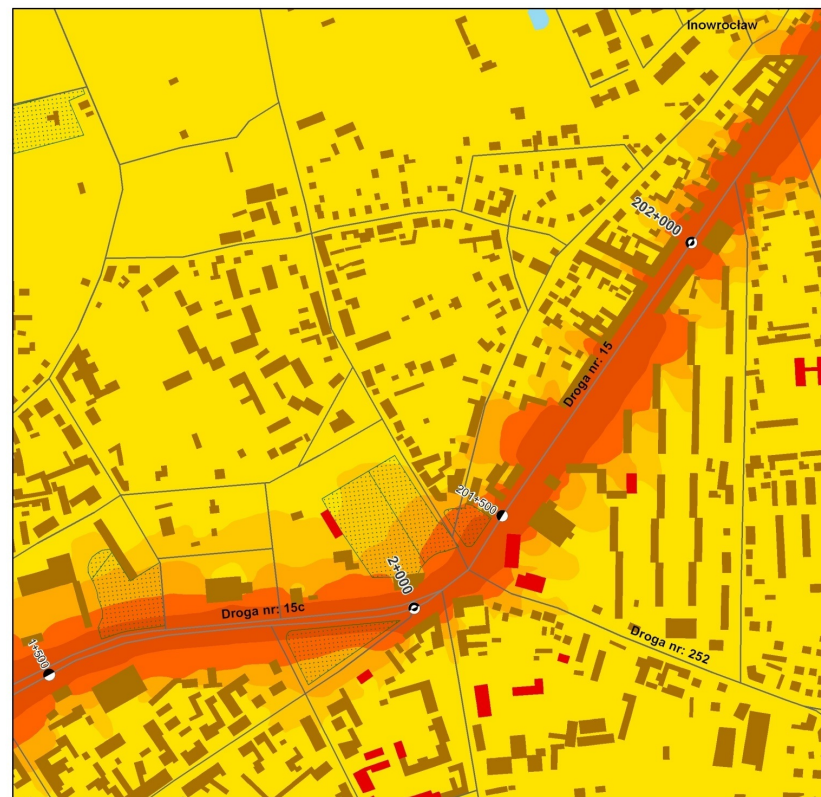
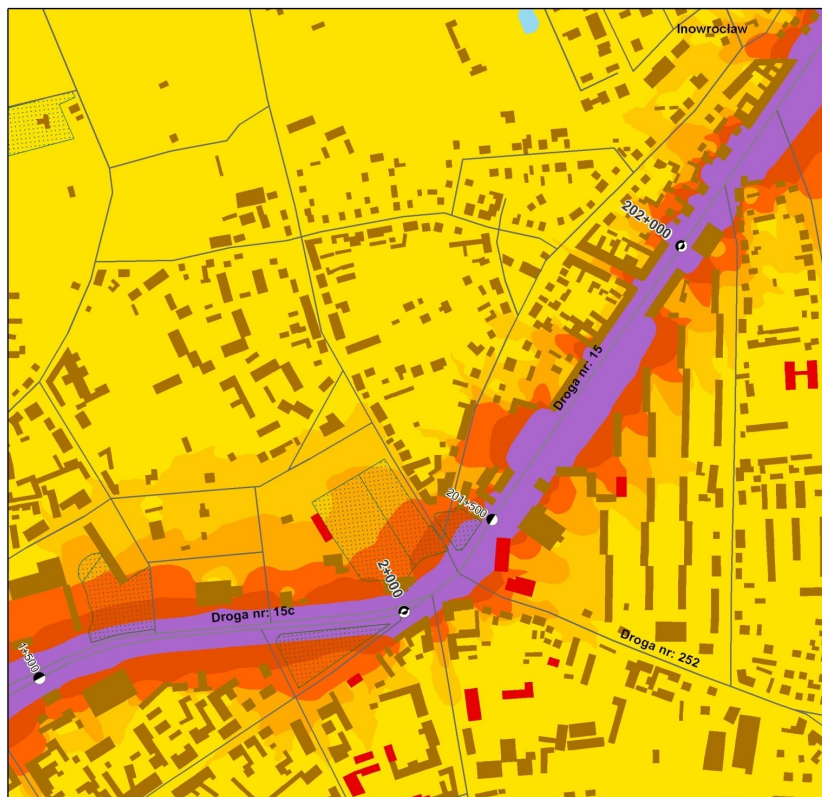


DROGA KRAJOWA nr 15
Kilometraż: 1+500 - 202+300

Województwo kujawsko-pomorskie

Mapa emisji hałasu Ldwn - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych

Mapa emisji hałasu Ldwn - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



Przedziały emisji

- < 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

Klasy obiektów

- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty
- wody
- zieleni wysoka

Bydgoszcz - nazwy miejscowości

- Wda* - nazwy cieków i zbiorników wodnych
- kilometraż drogi (1,0 / 0,5 km)
- drogi
- ekrany akustyczne
- mosty, wiadukty
- granice administracyjne powiatów

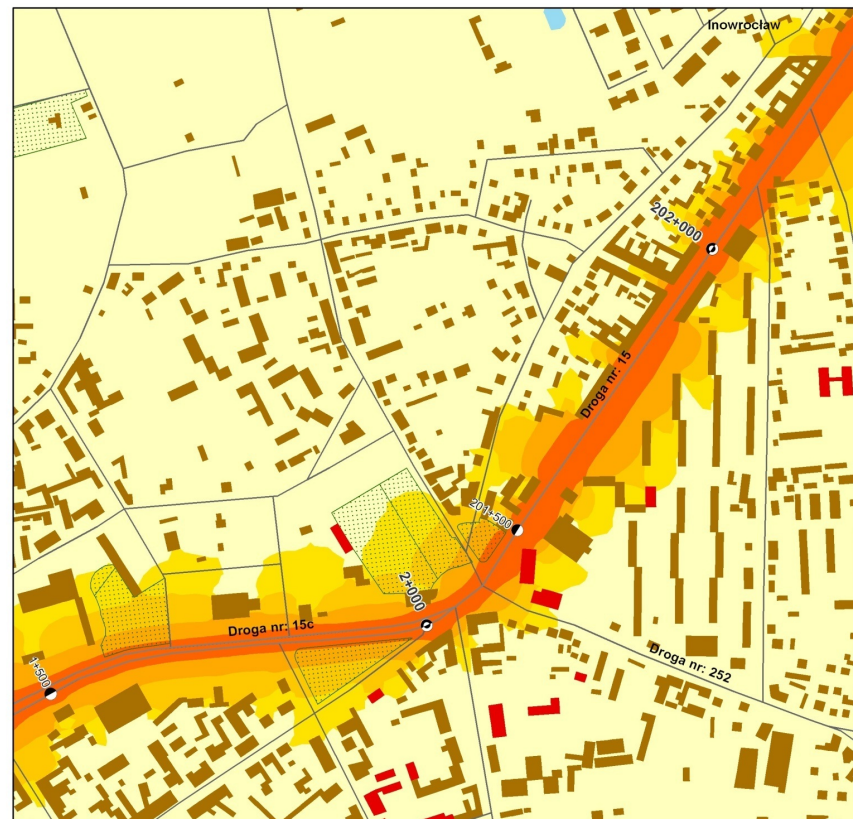
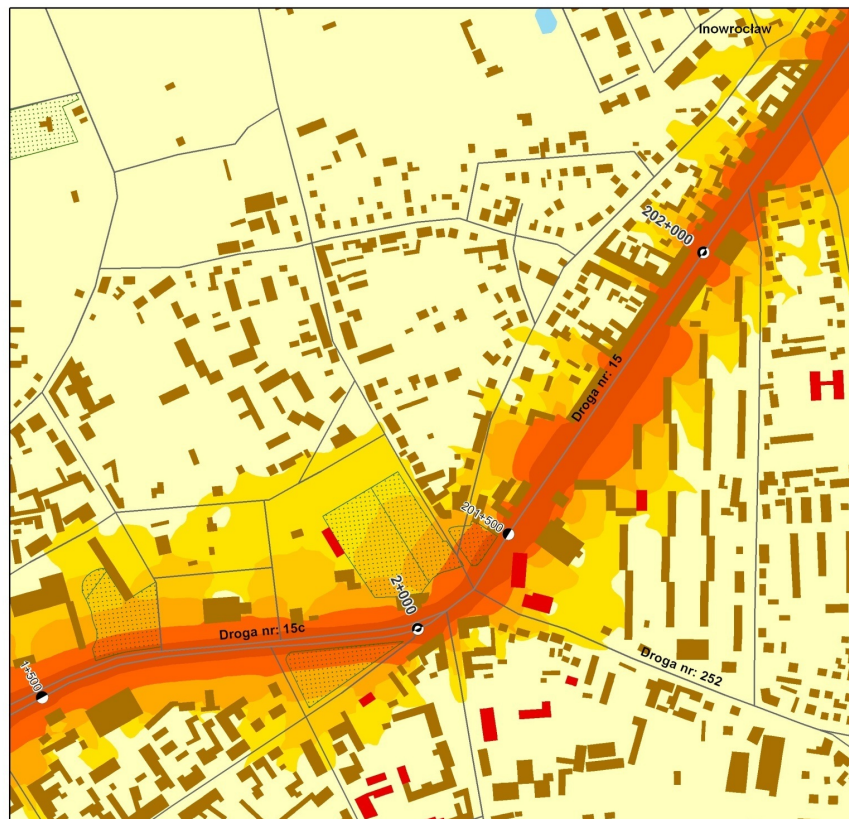


DROGA KRAJOWA nr 15
Kilometraż: 1+500 - 202+300

Województwo kujawsko-pomorskie

Mapa emisji hałasu Ln - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych

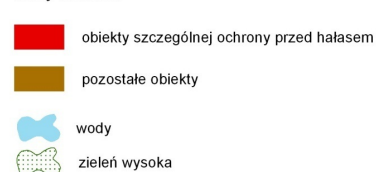
Mapa emisji hałasu Ln - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



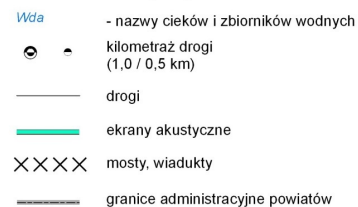
Przedziały emisji



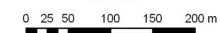
Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości



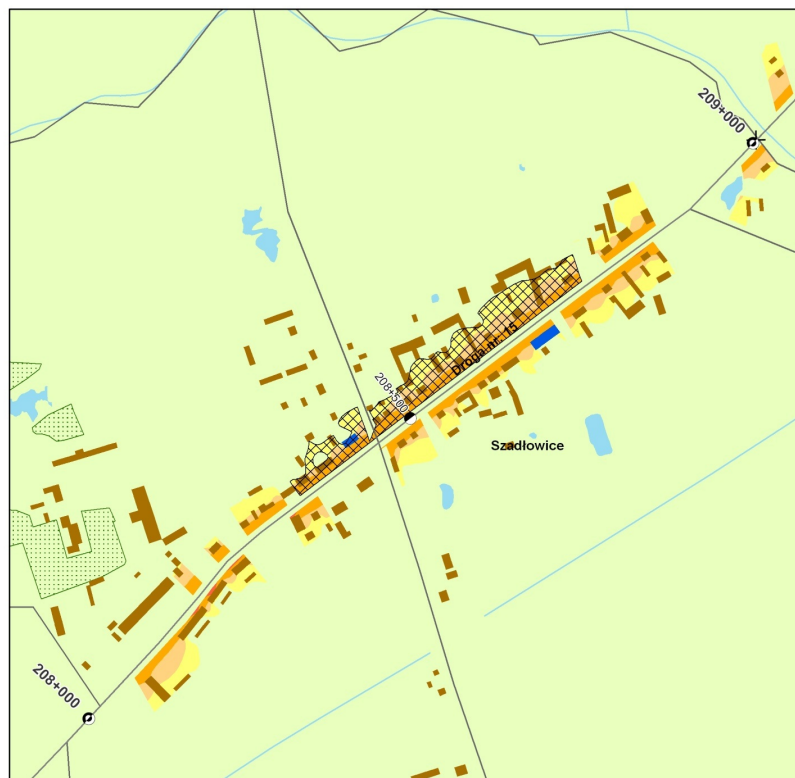
1:5 000



DROGA KRAJOWA nr 15

Województwo kujawsko-pomorskie

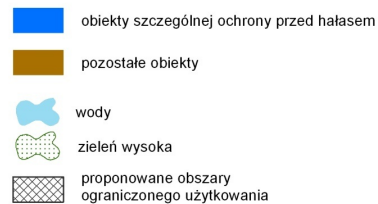
**Proponowany obszar ograniczonego użytkowania -
km 208+340 - 208+760**



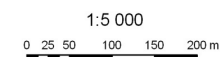
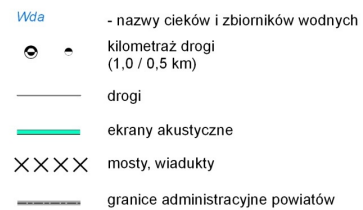
Przedziały przekroczeń



Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości



DROGA KRAJOWA nr 15

Województwo kujawsko-pomorskie

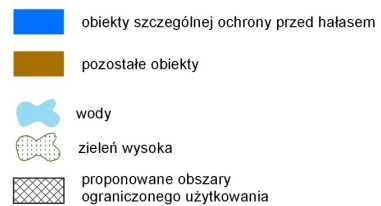
**Proponowany obszar ograniczonego użytkowania -
km 216+580 - 216+890**



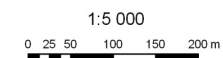
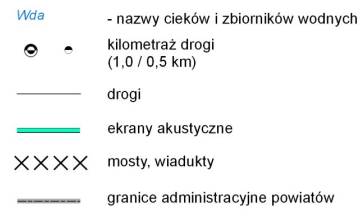
Przedziały przekroczeń



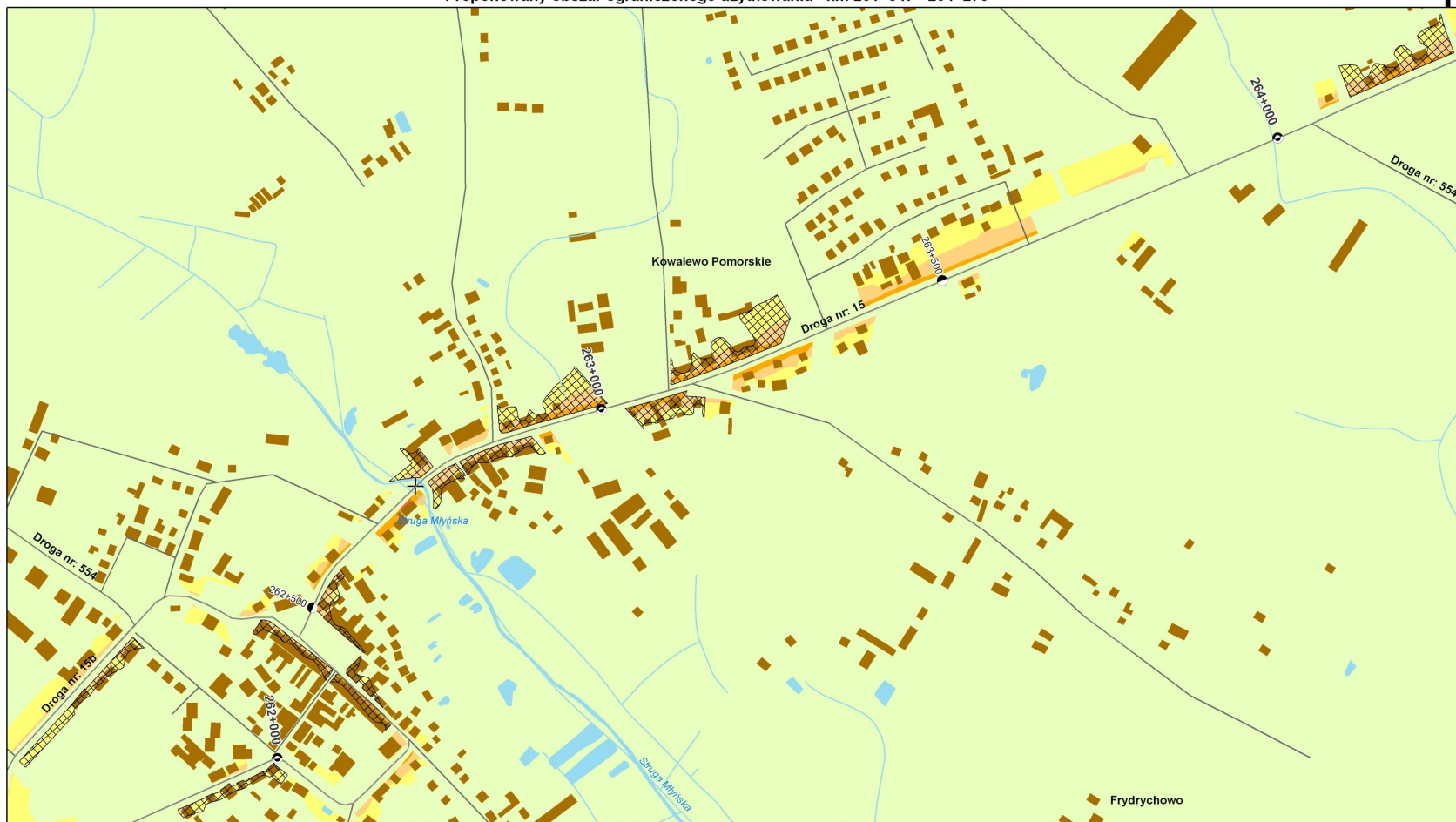
Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości



DROGA KRAJOWA nr 15
 Województwo kujawsko-pomorskie
 Proponowany obszar ograniczonego użytkowania - km 261+847 - 264+270



Przedziały przekroczeń

- brak przekroczeń
- 0 - 5 dB
- 5 - 10 dB
- 10 - 15 dB
- 15 - 20 dB
- 20 < dB

Klasy obiektów

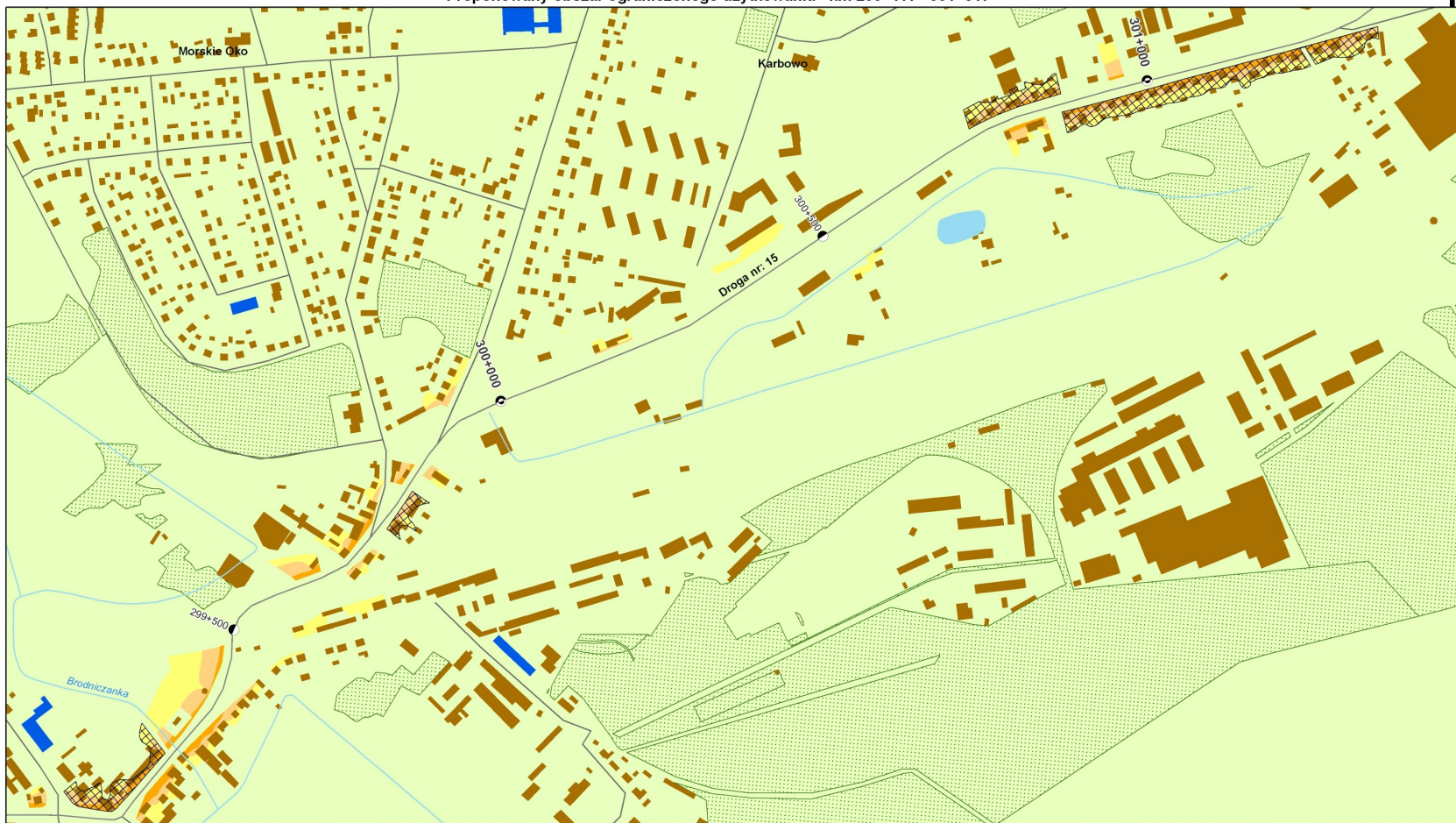
- obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
- pozostałe obiekty
- wody
- zielen wysoka
- proponowane obszary ograniczonego użytkowania

Bydgoszcz - nazwy miejscowości

- Wła* - nazwy cieków i zbiorników wodnych
- kilometr drogi (1,0 / 0,5 km)
- drogi
- ekrany akustyczne
- mosty, wiadukty
- granice administracyjne powiatów



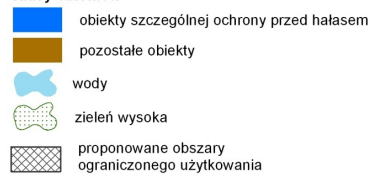
DROGA KRAJOWA nr 15
 Województwo kujawsko-pomorskie
 Proponowany obszar ograniczonego użytkowania - km 299+111 - 301+317



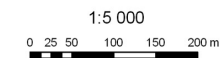
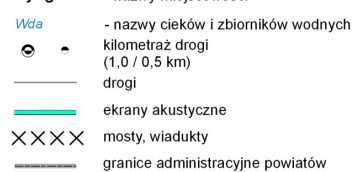
Przedziały przekroczeń



Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości



WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

**TOM 5: Droga krajowa nr 16 na odcinku
Dolna Grupa - Grudziądz**

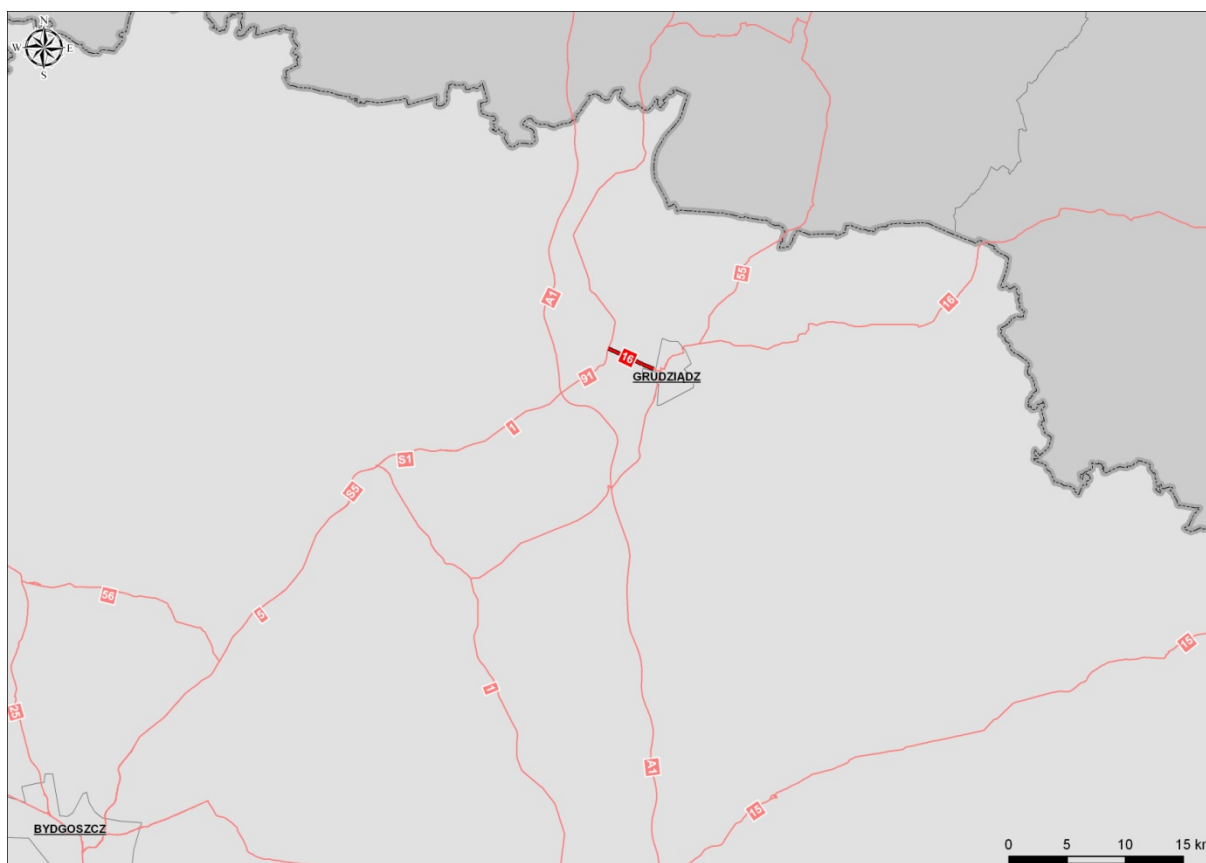
1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis obszaru sąsiadującego z drogą krajową nr 16, objętego zakresem programu

Analizowany ciąg drogi o długości około 4,63 km składa się z jednego odcinka. Rozpoczyna się w km 0+000 (w okolicach wsi Dolna Grupa), a kończy w km 4+630 (w sąsiedztwie miasta Grudziądz). Przedmiotowy odcinek przebiega przez gminę Dragacz w powiecie świeckim.

Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izolinie dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej [8], która stanowi podstawę niniejszego programu, zaktualizowanej na potrzeby niniejszego Programu w związku ze zmianą wartości dopuszczalnych [4]. Sięgają one na terenach otwartych do około 70 m od krawędzi jezdni.

Na rys. 1.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej Nr 16 objętego zakresem opracowania.



Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 16

1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 16 wraz z zakresem naruszenia

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy zaktualizowanej mapy akustycznej dla dróg zlokalizowanych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, w ramach której opracowano rozkład przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N . Następnie dokonano podziału przekroczeń poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N na dwie grupy. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 1.1.

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie

poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N

Priorytet działań	Wartość przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N	
	Od	Do
Wysoki	Powyżej 50	
Niski	0	50

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów, który odbywa się po analizowanym odcinku drogi przedstawiono poniżej w tab. 1.2. W tabeli tej zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków na podstawie Mapy akustycznej [8] zaktualizowanej w ramach niniejszego Programu. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tab. 1.2. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej Nr 16 objętych zakresem opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Lp.	Orientacyjny kilometr		Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M		Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Priorytet
	Początek	Koniec		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	
1	0.037	0.140	L	20	2	5	15	Niski
2	0.860	0.885	L	20	20	5	5	Niski
3	0.917	0.940	L	20	20	5	5	Niski
4	1.067	1.153	P	20	0	5	0	Niski
5	1.110	1.140	L	20	20	10	10	Niski
6	1.160	1.190	L	20	20	10	5	Niski
7	1.200	1.260	P	20	20	15	10	Niski
8	1.220	1.270	L	20	20	10	5	Niski
9	1.970	2.011	L	20	20	10	10	Niski
10	2.175	2.210	L	20	20	5	10	Niski
11	2.317	2.370	P	20	20	10	5	Niski
12	2.860	3.000	P	20	20	10	10	Niski
13	2.865	2.960	L	20	20	5	5	Niski
14	3.050	3.320	P	20	20	10	5	Niski
15	3.195	3.240	L	20	20	10	5	Niski
16	3.320	3.350	P	20	0	5	0	Niski
17	3.375	3.400	P	20	0	5	0	Niski

1.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 16

Wskaźnik M na terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego ciągu drogi krajowej Nr 16 na 17 odcinkach przyjmuje wartości większe od zera. W ramach analizowanego ciągu drogi znajdują się tereny o zróżnicowanym stopniu narażenia na hałas. Budynki mieszkalne zlokalizowane w pobliżu analizowanego odcinka pozostają w zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne, jednak żadnemu z analizowanych odcinków nie przypisano wysokiego priorytetu narażenia na hałas (nie występuje wskaźnik M większy od 50).

W związku z tym, zgodnie z założeniami określonymi w Programie (w części ogólnej), dla odcinków dróg posiadających niski priorytet narażenia na hałas w czasie obowiązywania niniejszego opracowania powinny być realizowane działania zawierające się w ramach strategii długoterminowej

oraz edukacji społecznej.

Bardzo ważnym elementem działań zawierających się w ramach polityki długookresowej jest w tym przypadku właściwe planowanie przestrzenne. Ze względów akustycznych polega ono przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Realizowanie właściwej polityki związanej z planowaniem przestrzennym powinno ograniczyć powstawanie nowych odcinków, dla których wskaźnik M będzie przyjmował wysokie wartości i dla których konieczne będzie podejmowanie działań naprawczych polegających np. na budowie dodatkowych ekranów akustycznych.

Istotne również będzie podejmowanie w tym przypadku działań związanych z edukacją społeczną, które prowadzone w sposób konsekwentny i systematyczny mogą wpłynąć na poprawę stanu klimatu akustycznego na analizowanych terenach. Należy zwrócić szczególną uwagę na promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, o czym wspomniano powyżej.

Działania te powinny być skoordynowane i finansowane przede wszystkim ze środków zarządcy autostrady – Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad jak i jednostek samorządów terytorialnych oraz organizacji pozarządowych, których statut określa prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska. Dodatkowo środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu można pozyskiwać poprzez programy finansowe UE oraz z pomocą sponsorów i mediów.

2. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENÍ

2.1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych sporządzonych dla odcinka drogi krajowej nr 16

Analizowany ciąg drogi o długości około 4,63 km składa się z jednego odcinka. Rozpoczyna się w km 0+000 (w okolicach wsi Dolna Grupa), a kończy w km 4+630 (w sąsiedztwie miasta Grudziądz). Przedmiotowy odcinek przebiega przez gminę Dragacz w powiecie świeckim. W Tab. 2.1 zestawiono liczbę ludności i gęstość zamieszkania dla poszczególnych powiatów przez które przebiega analizowany ciąg drogi, natomiast w tab. 2.2 przedstawiono dane lokalizacyjno-techniczne analizowanej drogi.

Tab. 2.1. Ludność powiatów przez które przebiega analizowana droga

POWIATY	Ludność - stan w dniu 31 XII 2011	
	Ogółem	Na 1 km ²
świecki	99942	68

Tab. 2.2. Zestawienie odcinków drogi krajowej nr 16 objętych mapą akustyczną

Lp	Numer drogi		Kilometraż		Długość [km]	ŚDR	ID odcinka	Nazwa odcinka	Pow. obszaru analizy [km ²]
	Kraj.	E	Od	Do					
1	16	-	0,0	4,6	4,63	13846	KP_5_0549_16	DOLNA GRUPA-GRUDZIĄDZ	7,41

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów sąsiadujących z drogą krajową nr 16

W poprzednim Programie [9] uchwalonym przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 27 lutego 2012 r. analizowana droga krajowa nr 16 nie znalazła się w zakresie opracowania z uwagi na natężenie ruchu pojazdów mniejsze niż 6 milionów rocznie.

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

2.3.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego opracowania dokonano analizy dokumentów i lokalnych opracowań planistycznych, obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowany jest analizowany odcinek drogi krajowej nr 16 na odcinku Dolna Grupa – Grudziądz (od 0+000 – 4+600), łącznie o długości 4,630 km. Poniższe zestawienie obrazuje główne ustalenia powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska oraz opracowań pokrewnych w odniesieniu do analizowanego odcinka:

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dragacz na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grudziądz na lata 2004-2012.

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy Dragacz jest komunikacja drogowa. Do dróg o największym natężeniu ruchu na terenie gminy zaliczyć można: drogę krajową nr 91 (Łódź – Gdańsk), odchodzącą od niej drogę krajową nr 16 (Dolna Grupa – Augustów), autostradę A1 (Gdańsk – Gorzyczki) oraz trzy drogi wojewódzkie. W odniesieniu do „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dragacz (...)” na terenie gminy prowadzona jest sukcesywna modernizacja dróg wewnątrzosiedlowych, dróg gminnych i chodników. W 2010 roku w miejscowości Dolna Grupa przebudowano drogę krajową nr 91 oraz jej skrzyżowanie z drogą krajową nr 16. W ramach modernizacji wykonano ekran akustycznych chroniący przed hałasem sąsiednią zabudowę. Dzięki remontowi poprawiła się płynność ruchu, co spowodowało ograniczenie emisji hałasu do środowiska.

Kierunki działań podejmowanych w celu redukcji emisji hałasu są następujące: planowanie i sukcesywna realizacja inwestycji zwiększających płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zabudowanych, propagowanie ruchu rowerowego, prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach. Rozważane jest także stosowanie tzw. cichych nawierzchni przy budowie lub modernizacji dróg. Do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zapisy o ochronie przed hałasem stref ograniczonego użytkowania, gdy zachodzi taka konieczność. Propagowanie stosowania się do ograniczeń prędkości to kolejne działania podejmowane w celu redukcji natężenia hałasu.

W „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Grudziądz na lata 2004-2012” przewidziane zostały perspektywiczne działania obejmujące cztery kolejne lata. Podstawowym celem ekologicznym programu jest zmniejszenie uciążliwości hałasu drogowego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zurbanizowanych. Głównym działaniem planowanym w programie do realizacji w najbliższych latach jest modernizacja dróg na terenie gminy.

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano szczegółowej analizy wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu. Wyniki analizy zostały przedstawione poniżej, w której zawarto m.in.:

- nazwę dokumentu planistycznego (miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego),
- akt powołujący zawierający numer uchwały i datę jej podjęcia.

Tab. 2.1 Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego pod nazwą „Kalinkowa, os. Kopernika”, obejmującego obszar zawarty między nabrzeżem Wisły, ulicami Brzeźną, Chełmińską, Bydgoską, Kalinkową, Śniadeckich, nabrzeżem Wisły i rzeką Wisłą	Uchwała nr LII/17/10 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 31 marca 2010 r.	Eksploatacja terenu graniczącego z obszarem Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 pod względem emisji hałasu podczas imprez masowych nie może wpływać negatywnie na cele ochrony ww. prawnie chronionego terenu.

3. WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

L_{Aeq}	– Równoważny poziom dźwięku
L_{DWN}	– Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
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)
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)
Wskaźnik M	– Wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie
POŚ	– Ustawa Prawo ochrony środowiska
Dz. U.	– Dziennik Ustaw
GDDKiA	– Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

4. LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- [2] 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)
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414)
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) wraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 wraz z późn. zm.)
- [6] 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)
- [7] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3000000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km, URS Polska Sp. z o.o. oraz AkustiX Sp. z o. o., 2012 r.
- [9] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Uchwała Nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r

WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

**TOM 6: Droga krajowa nr 25 na odcinku
Sępólno Krajeńskie – Inowrocław /Przejście 1/**

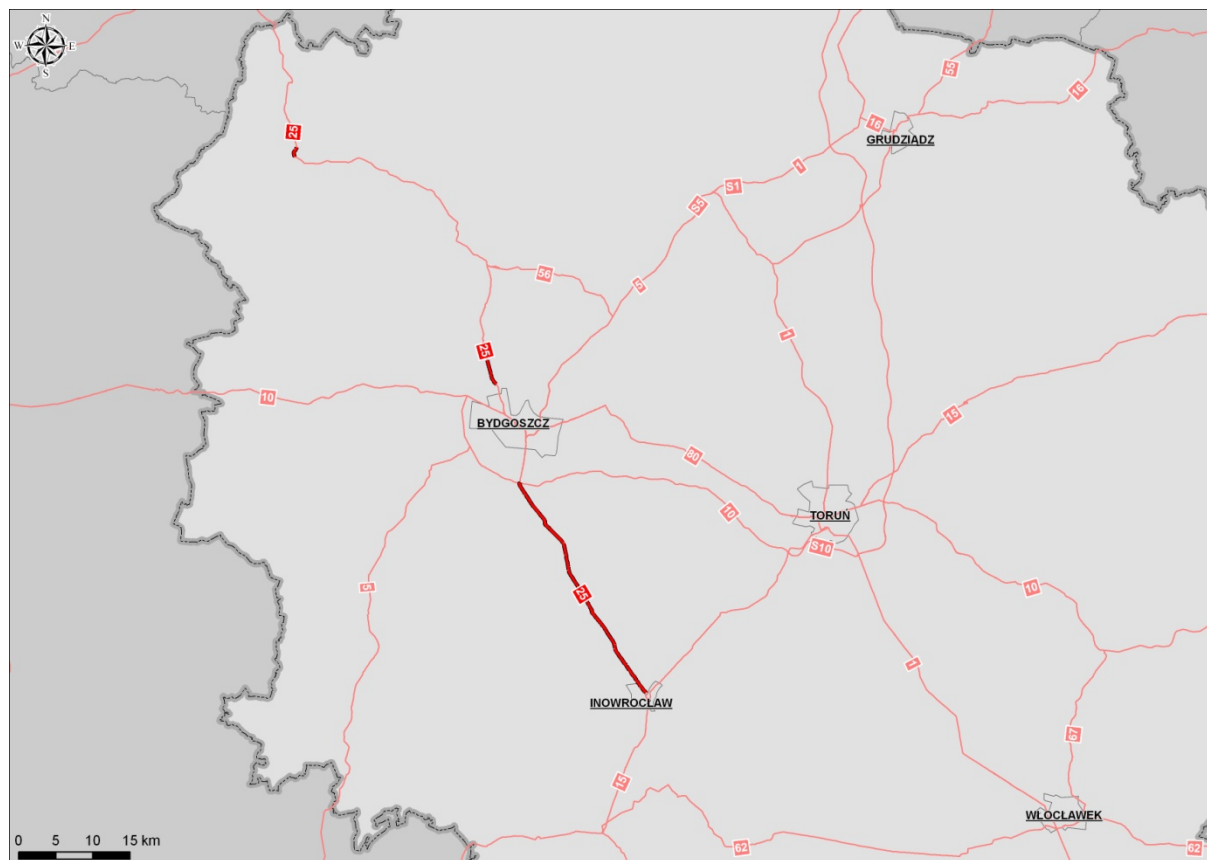
1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis obszaru sąsiadującego z drogą krajową nr 25, objętego zakresem programu

Analizowany ciąg drogi o długości około 4,63 km składa się z sześciu odcinków. Jego początek w km 93+200 znajduje się w okolicach miejscowości Sepólno Krajeńskie), a koniec (w km 189+500) w rejonie miejscowości Inowrocław. Przedmiotowe odcinki przebiegają przez gminy: Sośno, Sepólno Krajeńskie w powiecie sepoleńskim, gminy: Sicienko, Koronowo, Białe Błota, Nowa Wieś Wielka w powiecie bydgoskim, gminę Złotniki Kujawskie w powiecie inowrocławskim oraz gminę i miasto Inowrocław.

Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izoliny dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej [8], która stanowi podstawę niniejszego programu, zaktualizowanej na potrzeby niniejszego Programu w związku ze zmianą wartości dopuszczalnych [4]. Sięgają one na terenach otwartych do około 50 m od krawędzi jezdni.

Na rys. 1.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej Nr 25 objętego zakresem opracowania.



Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 25

1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 25 wraz z zakresem naruszenia

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy zaktualizowanej mapy akustycznej dla dróg zlokalizowanych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, w ramach której opracowano rozkład przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N . Następnie dokonano podziału przekroczeń poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N na dwie grupy. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 1.1.

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N

Priorytet działań	Wartość przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N	
	Od	Do
Wysoki	powyżej 50	
Niski	0	50

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów, który odbywa się po analizowanym odcinku drogi przedstawiono poniżej w tab. 1.2. W tabeli tej zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków na podstawie Mapy akustycznej [8] zaktualizowanej w ramach niniejszego Programu. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tab. 1.2. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej Nr 25 objętych zakresem opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Lp.	Orientacyjny kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M		Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Priorytet
	Początek	Koniec		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	
1	93.450	93.650	P	20	20	10	10	Niski
2	93.465	93.490	L	20	0	5	0	Niski
3	93.560	93.580	L	20	0	5	0	Niski
4	93.580	93.670	L	20	20	10	10	Niski
5	93.670	93.685	L	50	20	10	5	Niski
6	93.680	93.780	P	50	50	15	10	Niski
7	93.685	93.705	L	20	20	5	5	Niski
8	93.710	93.725	L	20	50	5	5	Niski
9	93.725	93.740	L	50	50	10	10	Niski
10	93.740	93.810	L	20	20	10	10	Niski
11	93.780	93.820	P	50	50	10	10	Niski
12	93.810	93.840	L	50	50	10	5	Niski
13	93.840	93.860	P	20	20	5	5	Niski
14	93.850	93.890	L	2	20	10	5	Niski
15	93.860	93.895	P	50	20	15	10	Niski
16	93.890	94.010	L	20	20	10	5	Niski
17	93.895	93.980	P	20	20	10	10	Niski
18	94.010	94.040	P	20	0	5	0	Niski
19	94.015	94.160	L	20	20	10	5	Niski
20	94.040	94.125	P	20	20	10	5	Niski
21	94.165	94.280	L	20	20	10	5	Niski
22	94.175	94.230	P	20	20	5	5	Niski
23	94.240	94.520	P	20	20	10	5	Niski
24	94.290	94.320	L	20	20	10	5	Niski
25	94.325	94.410	L	20	20	10	5	Niski
26	94.480	94.500	L	20	0	10	5	Niski
27	94.525	94.570	P	20	20	10	5	Niski
28	94.530	94.545	L	20	0	5	0	Niski
29	94.545	94.630	L	20	20	10	5	Niski
30	94.570	94.670	P	20	20	10	5	Niski

31	155.785	155.825	P	50	20	15	15	Niski
32	155.825	155.840	P	20	20	10	10	Niski
33	156.065	156.120	P	20	2	5	5	Niski
34	156.160	156.190	L	20	20	15	15	Niski
35	156.330	156.470	L	20	20	15	10	Niski
36	156.345	156.380	P	20	20	15	10	Niski
37	156.530	156.660	L	20	20	15	10	Niski
38	156.680	156.740	P	20	20	15	10	Niski
39	156.765	156.810	L	20	20	15	10	Niski
40	157.175	157.210	P	20	20	15	10	Niski
41	157.275	157.350	P	20	20	15	10	Niski
42	157.370	157.435	P	20	20	15	10	Niski
43	157.535	157.600	P	20	20	15	10	Niski
44	157.775	157.790	P	20	20	5	5	Niski
45	158.020	158.100	P	20	20	15	10	Niski
46	158.185	158.215	P	20	20	15	10	Niski
47	158.245	158.275	P	20	20	10	10	Niski
48	158.375	158.415	P	20	20	15	10	Niski
49	158.530	158.600	L	20	20	10	5	Niski
50	158.550	158.600	P	20	20	15	10	Niski
51	158.610	158.695	P	20	20	15	10	Niski
52	158.640	158.655	L	20	20	15	10	Niski
53	158.655	158.685	L	20	2	15	10	Niski
54	158.685	158.765	L	20	20	15	10	Niski
55	159.275	159.345	L	20	20	15	15	Niski
56	159.345	159.375	P	20	20	15	10	Niski
57	159.440	159.465	P	20	20	15	15	Niski
58	159.500	159.520	P	20	20	15	15	Niski
59	159.535	159.600	P	20	20	15	15	Niski
60	159.835	159.880	P	20	20	15	15	Niski
61	160.410	160.480	P	20	20	15	15	Niski
62	160.545	160.740	P	20	20	15	15	Niski
63	160.930	161.010	P	20	20	15	15	Niski
64	161.270	161.355	P	20	20	15	15	Niski
65	161.590	161.690	P	20	20	15	10	Niski
66	161.745	161.935	P	20	20	15	10	Niski
67	162.055	162.125	L	20	20	10	5	Niski
68	162.740	162.800	L	50	20	15	15	Niski
69	162.780	162.810	P	20	2	5	5	Niski
70	162.845	162.865	P	20	2	10	5	Niski
71	162.865	162.885	P	20	20	10	10	Niski
72	163.000	163.045	L	20	20	10	5	Niski
73	163.080	163.130	P	20	20	15	10	Niski
74	163.260	163.360	P	20	20	15	10	Niski
75	163.355	163.400	L	20	20	5	5	Niski
76	163.385	163.420	P	20	0	5	0	Niski
77	163.640	163.670	P	20	20	10	5	Niski
78	164.260	164.280	P	20	20	10	10	Niski
79	164.350	164.395	P	20	20	10	10	Niski
80	164.480	164.525	P	20	20	15	10	Niski
81	164.880	165.000	P	20	20	15	10	Niski
82	165.000	165.020	L	20	20	5	5	Niski
83	165.140	165.150	P	20	0	5	0	Niski
84	165.280	165.370	P	20	20	10	10	Niski

85	165.495	165.530	L	20	20	15	15	Niski
86	165.740	165.795	L	20	20	15	10	Niski
87	165.795	165.880	P	20	20	15	15	Niski
88	165.815	165.890	L	20	20	15	15	Niski
89	166.000	166.040	L	20	20	5	5	Niski
90	166.010	166.100	P	20	2	5	5	Niski
91	166.082	166.110	L	20	0	5	0	Niski
92	166.110	166.165	L	20	20	10	5	Niski
93	166.135	166.150	P	20	0	5	0	Niski
94	166.150	166.215	P	20	20	15	10	Niski
95	166.245	166.310	L	20	20	15	10	Niski
96	166.275	166.320	P	20	20	10	10	Niski
97	166.400	166.450	L	20	20	15	15	Niski
98	166.450	166.465	P	20	0	5	0	Niski
99	166.460	166.490	L	20	20	15	15	Niski
100	166.465	166.520	P	20	20	15	10	Niski
101	166.520	166.795	P	50	50	15	10	Niski
102	166.570	166.650	L	50	50	15	10	Niski
103	166.680	166.720	L	20	20	10	10	Niski
104	166.725	166.940	L	50	50	15	10	Niski
105	166.800	166.880	P	20	50	15	10	Niski
106	166.890	167.150	P	20	50	15	10	Niski
107	166.940	167.005	L	20	50	15	10	Niski
108	167.010	167.060	L	20	20	15	10	Niski
109	167.160	167.315	P	20	20	15	10	Niski
110	167.215	167.250	L	20	2	5	5	Niski
111	167.340	167.360	P	20	20	15	10	Niski
112	167.370	167.400	L	20	20	15	10	Niski
113	167.380	167.470	P	20	20	15	10	Niski
114	167.410	167.515	L	20	20	10	10	Niski
115	167.480	167.620	P	20	20	15	10	Niski
116	167.520	167.565	L	20	20	15	10	Niski
117	168.750	168.785	P	20	20	15	15	Niski
118	168.800	168.835	L	0	20	0	5	Niski
119	168.865	168.920	L	20	20	10	15	Niski
120	168.970	169.000	L	20	20	10	10	Niski
121	169.020	169.060	P	20	20	5	5	Niski
122	169.030	169.060	L	20	20	10	10	Niski
123	169.100	169.145	P	20	20	15	15	Niski
124	169.190	169.225	P	20	20	15	15	Niski
125	169.250	169.290	P	20	20	15	15	Niski
126	169.305	169.330	P	20	20	10	15	Niski
127	169.360	169.430	P	20	20	10	15	Niski
128	169.370	169.395	L	20	20	5	5	Niski
129	169.550	169.605	P	20	20	10	10	Niski
130	169.570	169.605	L	20	20	5	5	Niski
131	169.605	169.625	L	20	0	5	0	Niski
132	169.655	169.675	P	20	20	15	15	Niski
133	169.655	169.710	L	20	20	10	10	Niski
134	170.040	170.090	P	20	20	10	5	Niski
135	170.200	170.245	L	20	20	5	10	Niski
136	171.130	171.180	L	20	20	15	10	Niski
137	172.220	172.245	L	20	20	5	5	Niski
138	172.355	172.480	P	20	20	10	10	Niski

139	174.140	174.180	P	20	20	5	5	Niski
140	174.315	174.350	P	20	20	5	5	Niski
141	174.510	174.570	L	20	20	10	15	Niski
142	174.600	174.640	P	20	20	5	5	Niski
143	174.775	174.840	L	20	20	10	5	Niski
144	174.895	174.970	L	20	0	5	0	Niski
145	174.970	174.995	L	20	20	5	5	Niski
146	175.000	175.315	L	20	20	15	10	Niski
147	175.345	175.415	L	20	20	15	10	Niski
148	175.385	175.515	P	20	20	15	10	Niski
149	175.425	175.590	L	20	20	15	10	Niski
150	175.550	175.575	P	20	20	10	10	Niski
151	175.615	175.715	L	50	20	15	10	Niski
152	175.660	175.675	P	20	20	10	5	Niski
153	175.715	175.780	L	20	20	15	10	Niski
154	175.730	175.795	P	20	20	15	10	Niski
155	175.810	175.845	L	20	20	5	5	Niski
156	175.825	175.920	P	20	20	15	10	Niski
157	175.845	175.890	L	20	0	5	0	Niski
158	175.950	175.975	L	20	0	5	0	Niski
159	175.965	176.020	P	20	20	15	10	Niski
160	176.000	176.025	L	20	20	5	5	Niski
161	176.025	176.210	P	50	50	15	10	Niski
162	176.025	176.070	L	20	0	5	0	Niski
163	176.070	176.120	L	20	20	5	5	Niski
164	176.130	176.145	L	20	20	15	10	Niski
165	176.160	176.190	L	50	50	15	15	Niski
166	176.210	176.225	L	20	20	15	10	Niski
167	176.220	176.230	P	20	20	10	10	Niski
168	176.260	176.280	P	20	20	10	10	Niski
169	176.275	176.290	L	20	20	15	15	Niski
170	176.385	176.395	P	20	20	15	10	Niski
171	176.430	176.485	L	20	20	10	5	Niski
172	176.560	176.605	L	20	20	15	10	Niski
173	177.095	177.150	P	20	20	10	15	Niski
174	177.865	177.895	P	20	20	10	10	Niski
175	178.675	178.705	L	0	20	0	5	Niski
176	178.790	178.820	P	0	20	0	5	Niski
177	178.905	178.935	P	20	20	10	5	Niski
178	179.150	179.185	P	20	20	5	5	Niski
179	179.380	179.405	L	20	20	5	5	Niski
180	179.470	179.495	P	20	20	10	15	Niski
181	179.550	179.580	P	20	20	5	5	Niski
182	179.625	179.650	L	20	20	5	5	Niski
183	179.760	179.790	P	20	20	5	5	Niski
184	179.840	179.905	P	20	20	10	10	Niski
185	180.140	180.160	P	0	20	0	5	Niski
186	180.755	180.785	L	20	20	5	5	Niski
187	180.795	180.860	L	20	20	10	10	Niski
188	181.015	181.080	L	0	20	10	10	Niski
189	181.440	181.500	L	20	20	10	10	Niski
190	181.520	181.550	L	20	20	10	10	Niski
191	181.580	181.600	L	20	20	10	10	Niski
192	181.640	181.655	L	20	20	10	10	Niski

193	181.820	181.830	P	20	0	5	0	Niski
194	181.820	181.880	L	2	20	5	10	Niski
195	181.880	181.915	L	20	20	10	10	Niski
196	181.890	181.910	P	20	20	10	10	Niski
197	182.065	182.125	L	20	20	10	10	Niski
198	182.170	182.240	L	20	0	10	10	Niski
199	182.200	182.220	P	20	0	10	10	Niski
200	182.230	182.280	P	20	0	10	10	Niski
201	182.565	182.590	L	2	20	10	10	Niski
202	182.645	182.690	L	20	20	10	10	Niski
203	182.715	182.760	L	2	20	10	10	Niski
204	182.845	182.875	P	2	20	10	10	Niski
205	182.905	182.995	P	20	20	10	10	Niski
206	183.160	183.250	L	20	20	10	10	Niski
207	183.290	183.345	L	2	20	10	10	Niski
208	183.385	183.415	L	2	20	10	10	Niski
209	183.415	183.445	P	2	20	10	10	Niski
210	183.445	183.470	L	2	20	10	10	Niski
211	183.690	183.795	L	20	20	10	10	Niski
212	183.735	183.765	P	20	20	5	5	Niski
213	183.795	183.810	P	0	20	0	5	Niski
214	184.010	184.040	L	20	0	5	0	Niski
215	184.065	184.090	P	2	20	10	10	Niski
216	184.170	184.200	L	20	0	5	0	Niski
217	184.310	184.340	L	0	20	10	10	Niski
218	184.395	184.435	L	20	20	15	10	Niski
219	184.440	184.510	P	20	2	15	10	Niski
220	184.560	184.655	L	20	20	15	10	Niski
221	185.200	185.240	P	20	2	5	5	Niski
222	185.295	185.325	P	20	2	10	10	Niski
223	185.730	185.790	L	20	20	10	10	Niski
224	187.585	187.725	P	20	20	10	5	Niski
225	187.740	187.765	L	20	20	10	10	Niski
226	187.740	187.890	P	20	20	10	5	Niski
227	187.900	187.950	P	20	20	10	5	Niski
228	187.930	187.985	L	2	20	5	10	Niski
229	188.490	188.595	L	50	50	10	10	Niski
230	188.500	188.535	P	20	20	5	5	Niski
231	188.600	188.715	P	200	200	10	10	Wysoki
232	188.615	188.760	L	200	200	10	10	Wysoki
233	188.730	188.815	P	500	1000	10	15	Wysoki
234	188.760	188.890	L	500	500	10	10	Wysoki
235	188.825	188.895	P	20	50	15	10	Niski
236	188.895	188.915	P	50	50	5	10	Niski
237	188.915	189.065	P	50	200	10	10	Wysoki
238	189.065	189.110	P	200	200	10	10	Wysoki
239	189.000	189.030	L	100	100	10	10	Wysoki
240	189.030	189.045	L	100	500	10	15	Wysoki
241	189.045	189.060	L	100	100	10	10	Wysoki
242	189.090	189.110	P	20	20	5	5	Niski
243	189.110	189.135	P	100	100	10	10	Wysoki
244	189.165	189.200	L	20	200	10	10	Wysoki
245	189.200	189.260	L	100	200	10	10	Wysoki
246	189.250	189.500	P	500	500	10	10	Wysoki

247	189.260	189.275	L	50	50	5	5	Niski
248	189.275	189.380	L	50	100	10	10	Wysoki

1.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 25

Wskaźnik M na terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego ciągu drogi krajowej Nr 35 na 248 odcinkach przyjmuje wartości większe od zera. W ramach analizowanego ciągu drogi znajdują się tereny o zróżnicowanym stopniu narażenia na hałas. Budynki mieszkalne zlokalizowane w pobliżu analizowanego odcinka pozostają w zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Czternastu z analizowanych odcinków przypisano wysoki priorytet narażenia na hałas (od km 188+600 do km 189+500) z uwagi na wysoką wartość wskaźnika M (większą od 50).

Dla odcinków o wysokim priorytecie narażenia na hałas zaproponowano w ramach niniejszego opracowania działania naprawcze, które należy zrealizować w czasie trwania Programu. Poniżej w tab. 1.3 przedstawiono zestawienie tych działań wraz z terminem ich realizacji (harmonogramem Programu). Działania te będą polegały na realizacji zaplanowanych przez Zarządcę inwestycji. Jednostką odpowiedzialną za realizację zadań zawartych w tab. 1.3 jest Urząd Miejski w Lipnie.

W tab. 1.4 przedstawiono zestawienie inwestycji planowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad wpływających na klimat akustyczny analizowanego odcinka drogi. Budowa obwodnicy Inowrocławia spowoduje przejęcie znacznej części ruchu pojazdów, szczególnie o charakterze tranzytowym, poruszających się obecnie po mieście. Redukcja ruchu na analizowanym w ramach niniejszego Programu odcinku drogi spowoduje poprawę klimatu akustycznego w jego sąsiedztwie.

Tab. 1.3. Harmonogram działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla drogi krajowej Nr 25 na odcinku Sępólno Krajeńskie – Inowrocław /Przeście 1/.

Lp.	Orientacyjny kilometr odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
	Od	Do			
1	188+600	189+500	Przejęcie ruchu tranzytowego dzięki budowie obwodnicy Inowrocławia	515 mln zł	2014-2016r.
Szacunkowe koszty działań naprawczych na całym analizowanym odcinku do zrealizowania poza planowanymi inwestycjami					515 mln zł

Tab. 1.4 Zestawienie inwestycji planowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad na odcinku Nowe Marzy-Dąbrowice

Inwestycja	Planowany rok oddania
Budowa obwodnicy Inowrocławia w ciągu drogi krajowej nr 15	2016

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

2. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENI

2.1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych sporządzonych dla odcinka drogi krajowej nr 25

Analizowany ciąg drogi o długości około 4,63 km składa się z sześciu odcinków. Jego początek w km 93+200 znajduje się w okolicach miejscowości Sępólno Krajeńskie), a koniec (w km 189+500) w rejonie miejscowości Inowrocław. Przedmiotowe odcinki przebiegają przez gminy: Sośno, Sępólno Krajeńskie w powiecie sępoleńskim, gminy: Sicienko, Koronowo, Białe Błota, Nowa Wieś Wielka w powiecie bydgoskim, gminę Złotniki Kujawskie w powiecie inowrocławskim oraz gminę i miasto Inowrocław. W tab. 2.1 zestawiono liczbę ludności i gęstość zamieszkania dla poszczególnych powiatów przez które przebiega analizowany ciąg drogi, natomiast w tab. 2.2 przedstawiono dane lokalizacyjno-techniczne analizowanej drogi.

Tab. 2.1 Ludność powiatów przez które przebiega analizowana droga

POWIATY	Ludność - stan w dniu 31 XII 2011	
	Ogółem	Na 1 km ²
bydgoski	107678	77
inowrocławski	164965	135
sępoleński	41683	53

Tab. 2.2 Zestawienie odcinków drogi krajowej nr 25 objętych mapą akustyczną

Lp	Numer drogi		Kilometraż		Długość [km]	ŚDR	ID odcinka	Nazwa odcinka	Pow. obszaru analizy [km ²]
	Kraj.	E	Od	Do					
1	25	-	93,2	94,7	1,43	8822	KP_5_0550_25	SĘPÓLNO KRAJ./PRZEJŚCIE/	2,29
2	25	-	142,4	146,0	3,54	10935	KP_5_0551_25	TRYSZCZYN-BYDGOSZCZ	5,66
3	25	-	155,8	158,6	2,85	22680	KP_5_0552_25	PRZYŁĘKI-BRZOZA	4,56
4	25	-	158,6	173,8	15,23	11729	KP_5_0553_25	BRZOZA-ZŁOTNIKI KUJ.	24,37
5	25	-	173,8	188,2	14,32	9783	KP_5_0554_25	ZŁOTNIKI KUJ.-INOWROCLAW	22,91
6	25	-	188,2	189,5	1,36	16777	KP_5_0555_25	INOWROCLAW /PRZEJŚCIE1/	2,18

2.2 Ocena realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów sąsiadujących z drogą krajową nr 25

W poprzednim Programie [9] uchwalonym przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 27 lutego 2012 r. analizowano drogę krajową nr 25 w zakresie od km 155+764 do km 158+609. Program proponował w ramach działań krótkookresowych wykonanie przeglądów ekologicznych w celu określenia parametrów ekranów akustycznych niezbędnych do wybudowania oraz realizacji cichej nawierzchni. W Programie uwzględniono planowaną rozbudowę drogi krajowej nr 25 w km 156+420 – 163+900 polegającą głównie na wymianienawierzchni, natomiast inwestycja ta nie została zrealizowana ze względu na brak środków finansowych. W związku z powyższym żadne działania dotyczące przedmiotowego odcinka drogi określone w poprzednim Programie nie zostały zrealizowane przez zarządcę drogi (GDDKiA).

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

2.3.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego opracowania dokonano analizy dokumentów i lokalnych opracowań planistycznych, obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowane są odcinki drogi krajowej nr 25, będące przedmiotem tego opracowania (od miejscowości Sepólno Krajeńskie do miasta Inowrocław/Przejsie1) Odcinki drogi są zlokalizowane od km 93+200 – 94+700, 142+400 – 146+000, 155+800 – 158+600, 158+600 – 173+800, 173+800 – 188+200, 188+200 – 189+500), o łącznej długości 38,730 km. Poniższe zestawienie obrazuje główne ustalenia powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska oraz opracowań pokrewnych w odniesieniu do analizowanego odcinka:

- Program Ochrony Środowiska Powiatu Sepoleńskiego. Aktualizacja na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sośno. Aktualizacja na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Koronowo na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sicienko na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Program Ochrony Środowiska dla miasta Bydgoszczy na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Białe Błota na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2013 - 2016 z perspektywą do roku 2020,
- Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Złotniki Kujawskie, Złotniki Kujawskie 2004 r.,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Inowrocław.

W powiecie sepoleńskim uciążliwość stanowi ciągłość występowania hałasu komunikacyjnego w szczególności drogowego. Ponadto zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów, a w nim udziału pojazdów ciężkich. Ze względu na występujący notoryczny brak środków finansowych na budowę obwodnic miast całe natężenie ruchu przebiega przez ich centra. Ma to miejsce w przypadku drogi krajowej nr 25.

Zmniejszenie uciążliwości hałasu drogowego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zurbanizowanych uznać należy za podstawowy cel ekologiczny powiatowego programu ochrony środowiska. W celu osiągnięcia poprawy klimatu akustycznego i zmniejszenia skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu, podjęte działania muszą być przedmiotem długofalowej polityki. Oprócz działań o charakterze ciągłym niezbędna jest także realizacja zadań doraźnych.

Działaniami w zakresie minimalizowania uciążliwości hałasu na terenie powiatu sepoleńskiego jest coroczne monitorowanie klimatu akustycznego w miastach i analiza wyników monitoringu, a także określanie kierunków działań naprawczych. Opracowane i wdrażane będą założenia programu ochrony środowiska przed hałasem. Celami polityki proekologicznej powiatu są także działania przyczyniające się do ograniczenia emisji hałasu przemysłowego oraz rozwiązania prewencyjne w zakresie przeciwdziałania negatywnemu oddziaływaniu akustycznego elektrowni wiatrowych w stosunku do istniejących i planowanych terenów przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Redukcję emisji hałasu można osiągnąć też poprzez wspieranie działań prowadzących do ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego w miastach, na terenie których badania prowadzone w porze dnia i nocy wykazywały przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku oraz realizację inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowę obwodnic, modernizację i budowę dróg, realizację ekranów akustycznych i odpowiednie planowanie zieleni przydrożnej). Kolejną kwestią jest

monitorowanie używania spalinowego sprzętu motorowodnego na wodach powierzchniowych oraz strefowanie terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych obszarów.

Gmina Sośno jest gminą rolniczą, co wyklucza przemysł, jako źródło uciążliwości akustycznej. Również hałas kolejowy oraz lotniczy na terenie gminy Sośno nie występują.

Na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośno (...)” można przyjąć, że w gminie Sośno nie występują zagrożenia hałasem wymagające podjęcia jakichkolwiek działań interwencyjnych. Jednakże, w celu rozpoznania zagrożenia hałasem na swoim terenie gmina powinna współdziałać w identyfikacji jego źródła, zgodnie ze stanem aktualnym, jak również pod kątem inwestycji planowanych w przyszłości. Działania te, wraz z prowadzeniem rejestru zidentyfikowanych miejsc, stanowią cel średniookresowy programu ochrony środowiska, zaplanowany do zrealizowania do 2015 r.

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Koronowo na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” podaje, że podstawowym źródłem hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny. Jego uciążliwość związana jest przede wszystkim z drogą krajową nr 25 i nr 56 oraz drogami wojewódzkimi: 243, 237, 244.

Działania służące zmniejszeniu hałasu komunikacyjnego powinny sprowadzać się do utrzymania dróg w należytym stanie, a przede wszystkim do modernizacji drogi krajowej nr 25 oraz do budowy obwodnicy Koronowa w ciągu drogi krajowej nr 56.

Głównymi założeniami programu w zakresie ochrony obszaru gminy przed działaniem hałasu o poziomie ponadnormatywnym (do roku 2019) są: poprawa klimatu akustycznego na obszarach, szczególnie obciążonych hałasem oraz zapobieganie pogarszaniu się jakości klimatu akustycznego na terenach, gdzie nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Osiągnięcie powyższych celów warunkują działania w kierunkach:

- planowania i sukcesywnej realizacji inwestycji zwiększających płynność ruchu, przede wszystkim na obszarach zabudowanych,
- propagowania ruchu rowerowego i stosowania się do ograniczeń prędkości,
- prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach,
- wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów o ochronie przed hałasem stref ograniczonego użytkowania.

Oddziaływanie hałasu komunikacyjnego w gminie Sicienko jest ściśle związane z układem najważniejszych ciągów komunikacyjnych gminy (drogi krajowej nr 10 oraz dróg wojewódzkich nr 243 i nr 241). Na terenie gminy nie ma dużych zakładów produkcyjnych, dlatego rozpatrywanie uciążliwości hałasu przemysłowego jest bezprzedmiotowe. Głównym kierunkiem działań podejmowanych w celu poprawy klimatu akustycznego jest zachowanie wymaganych przepisami dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku w odniesieniu do rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej. Są nimi tereny zabudowy mieszkaniowej, turystycznej, rekreacyjnej najczęściej narażone na uciążliwości emisji hałasu.

Zachowanie dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku w odniesieniu do rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej to cel średniookresowy, którego wykonanie zaplanowane jest do roku 2019. Aby tego dokonać należy wspierać działania prowadzące do eliminacji bądź ograniczenia poziomów dopuszczalnych emisji hałasu przemysłowego i komunikacyjnego, np. realizacja elementów technicznych zieleni izolacyjnej. Istotne jest również zachowanie właściwych odległości elektrowni wiatrowych w stosunku do istniejącej i planowanej zabudowy, gwarantujących zachowanie dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu. Należy również monitorować przestrzeganie zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych obszarów.

„Program Ochrony Środowiska dla miasta Bydgoszczy na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020” podaje, że od 2012 roku będzie prowadzony stały monitoring hałasu dla miasta Bydgoszcz. Analizy statystyczne podają, że 49% mieszkańców Bydgoszczy jest narażonych na hałas drogowy, przekraczający wartości dopuszczalne. Do innych problemów wskazanych przez program należą przekroczenia wartości dopuszczalnych w mieście, wzrost natężenia ruchu drogowego i udziału transportu ciężkiego, lokalizacja budynków mieszkalnych w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchu.

W celu przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku planowane jest wyeliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie. Wprowadzenie ograniczenia prędkości, budowa obwodnic centrum miast oraz ograniczenie ruchu samochodowego i tranzytowego to kolejne kierunki działań mających za zadanie zmniejszenie emisji hałasu o wartościach ponadnormatywnych. Chronione będą również obszary ciche w aglomeracji miejskiej, a na terenie osiedli mieszkaniowych wprowadzone zostaną strefy uspokojonego ruchu. Innymi kierunkami zmian mającymi za zadanie zminimalizowanie uciążliwości hałasu są: budowa ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zwartej zieleni, remonty ulic przy wykorzystaniu nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych, usprawnienie funkcjonowania komunikacji zbiorowej, tworzenie ścieżek rowerowych i inteligentnych systemów transportowych, tworzenie parkingów „park and ride”.

Ważną kwestią jest również współpraca z Policją w celu kontroli środków transportu pod względem emisji hałasu oraz stosowania się do ograniczeń prędkości.

Przedsięwzięcia mające na celu ograniczenie szkodliwego wpływu hałasu na środowisko zaplanowane w powiecie włocławskim zawarte zostały w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2009-2015”. Do 2015 roku dokonana zostanie ocena akustyczna nentralgicznych miejsc powiatu. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego uzupełnione będą o zapisy dotyczące standardów akustycznych dla poszczególnych terenów. Kolejnym działaniem jest wprowadzanie rozwiązań bezpośrednio zmniejszających uciążliwości hałasu dla mieszkańców, takich jak budowa ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach nowych tras obwodnicowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu, stosowanie dźwiękoszczelnych okien. Zmniejszyć należy również emisję hałasu do środowiska pochodzącego z obiektów działalności gospodarczej.

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie gminy Białe Błota, w zakresie oddziaływań akustycznych, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. koncentracją usług, jakością sieci drogowej, stopniem urbanizacji, występowaniem małych zakładów rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej.

Największą uciążliwość dla mieszkańców gminy stanowi hałas komunikacyjny. Działania służące jego zmniejszeniu prowadzą się do utrzymania dróg w należyłym stanie.

Hałas emitowany na terenie gminy Nowa Wieś Wielka wiąże się przede wszystkim z dużym natężeniem ruchu pojazdów, złym stanem nawierzchni dróg, transportem kolejowym (przede wszystkim relacji Bydgoszcz-Inowrocław) oraz działalnością przemysłową i handlowo-usługową. Poprawa jakości klimatu akustycznego w gminie odbywa się poprzez: wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego – budowa i przebudowa dróg, budowę ekranów akustycznych, wspieranie działań prowadzących do eliminacji, bądź ograniczania emisji hałasu przemysłowego, uwzględnianie uwarunkowań związanych z hałasem przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Według „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2013 - 2016 z perspektywą do roku 2020” celem średniookresowym, przekraczającym horyzonty czasowe programu, jest ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem. Do priorytetów należy ograniczenie hałasu komunikacyjnego na terenach zabudowanych oraz kontynuowanie monitoringu hałasu w środowisku, w szczególności przy odcinkach dróg o bardzo dużym natężeniu ruchu pojazdów samochodowych. Zmniejszenie niekorzystnego wpływu hałasu komunikacyjnego można osiągnąć przez modernizację dróg w celu zwiększenia płynności ruchu oraz

stosowanie ekranów akustycznych lub zieleni izolacyjnej na terenach zabudowanych.

Klimat akustyczny gminy Złotniki Kujawskie kształtowany jest głównie przez hałas komunikacyjny, przede wszystkim drogowy. Jego natężenie jest znaczne na terenach silnie zurbanizowanych oraz w obrębach szlaków komunikacyjnych. Największe zagrożenie hałasem stwarza droga krajowa nr 25, co wynika z dużej intensywności ruchu. Dodatkowym źródłem hałasu o wartościach przekraczających dopuszczalne na terenie gminy jest Fabryka Cukru w Tucznie. Nasilenie uciążliwości hałasowych następuje w okresie intensywnej działalności kampanii cukrowej. Pozostałe przedsiębiorstwa stwarzają małe zagrożenie hałasem, o niewielkim zasięgu lokalnym, nieprzekraczającym dopuszczalnych norm.

Obecnie na obszarze gminy nie wyznaczono obszarów zagrożonych hałasem, wymagających programów naprawczych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie utworzono również obszarów ograniczonego użytkowania ze względu na ponadnormatywną emisję hałasu. Przewiduje się, iż w zakresie stanu akustycznego gminy w najbliższych latach następować będzie minimalizacja źródeł hałasu przemysłowego. Obecnie źródła te mają stosunkowo niewielki zasięg, a konieczność stosowania nowych technologii oraz ograniczeń wymaganych polskim i europejskim prawem będzie działać na rzecz niwelacji negatywnego wpływu tego elementu na środowisko. Ciągły wzrost liczby samochodów w Polsce może przyczynić się do powiększenia uciążliwości hałasu komunikacyjnego. W celu jego ograniczenia niezbędne będzie zapewnienie lokalnej sieci dróg o odpowiedniej jakości technicznej.

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Inowrocław” wskazuje na problem pogarszającego się klimatu akustycznego.

System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu akustycznego środowiska głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich. W gminie Inowrocław największe potencjalne zagrożenie hałasem występuje wzdłuż obu dróg krajowych (nr 15 i 25) oraz dróg wojewódzkich, obsługujących ruch ponadregionalny i regionalny. Znaczna część tych dróg przebiega przez tereny zabudowane, z których większość, to tereny o funkcji mieszkaniowej, wymagającej zapewnienia komfortu akustycznego. Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym.

Celem średniookresowym polityki ekologicznej do 2014 r. w odniesieniu do tego zagadnienia jest zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu. Planuje się ograniczyć ponadnormatywną emisję hałasu poprzez modernizację i budowę infrastruktury drogowej i kolejowej, rozwój systemu transportu zbiorowego, identyfikację terenów wokół dróg z przekroczeniami poziomów hałasu w środowisku i terenów zagrożonych. Opracowywane będą również mapy akustyczne i prowadzone badania kontrolne poziomu hałasu komunikacyjnego przy drogach krajowych i wojewódzkich. Wzmocniona zostanie także kontrola organów samorządowych (w porozumieniu z Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska) w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska.

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano szczegółowej analizy wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu. Wyniki analizy zostały przedstawione poniżej, w której zawarto m.in.:

- nazwę dokumentu planistycznego (miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego)
- akt powołujący zawierający numer uchwały i datę jej podjęcia.

Tab. 2.1 Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Zmiany w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów w mieście i gminie Sępólno Krajeńskie dla działek nr 429/4, nr 429/7 i nr 429/8 w Sępólnie Krajeńskim.	Uchwała nr XLII/322/10 Rady Miejskiej w Sępólnie Krajeńskim z dnia 25 lutego 2010 r.	Ewentualna uciążliwość działalności usługowej nie może wykraczać poza granice działki lub działek, do których inwestor posiada tytuł prawny, a ponadto musi spełniać wymogi przepisów odrębnych, zaś prowadzona działalność nie może przekraczać standardów emisji hałasu, zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, emisji substancji złośliwych oraz wibracji, a także powodować pogorszenia stanu środowiska.
2	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę usługową i produkcyjną w rejonie ulicy T. Kościuszki w Sępólnie Krajeńskim i we wsi Sikorz gm. Sępólno Krajeńskie	Uchwała nr XXIV/160/12 Rady Miejskiej w Sępólnie Krajeńskim z dnia 30 sierpnia 2012 r.	-
3	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego działki nr 256/38 położonej w Niechorzu, gmina Sępólno Krajeńskie	Uchwała nr XLII/321/10 Rady Miejskiej w Sępólnie Krajeńskim z dnia 25 lutego 2010 r.	Budynki winny być sytuowane w odległości zapewniającej dopuszczalne poziomy hałasu i wibracji określone w przepisach z zakresu ochrony środowiska.
4	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu „Grabina” położonego w Starym Dworze i terenu położonego w Okolu, gmina Koronowo	Uchwała nr VIII/67/11 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 27 kwietnia 2011 r.	Dla terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej mogą występować przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Obiekty budowlane wraz ze związanymi z nimi urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę okres użytkowania projektować i budować w sposób zapewniający dopełnienie wymagań dotyczących ochrony przed hałasem i drganiami. Ochrona projektowanej funkcji mieszkaniowej na terenach objętych planem przed uciążliwościami wynikającymi z sąsiedztwa drogi krajowej należy do zadań własnych inwestora.
5	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze krajowej nr 25 w Stopce-Okolu, gmina Koronowo	Uchwała nr XL/453/09 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 28 października 2009 r.	
6	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów w Okolu, Gościeradzu, Mąkowsku, Starym Dworze i Trzszczyń w , gminie Koronowo	Uchwała nr XXVII/336/2001 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 28 marca 2001 r.	Uciążliwość usług musi być ograniczona do granic działki.
7	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy ul. Długiej w Trzszczyń, gmina Koronowo	Uchwała nr L/548/10 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 26 maja 2010 r.	-
8	Miejscowy plan zagospodarowania	Uchwała nr XXXIX/438/09	-

	przestrzennego dla terenu położonego w Tryszczyń, gmina Koronowo	Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 30 września 2009 r.	
9	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu „przy ul. Nowodworskiej” położonego w Koronowie, gm. Koronowo	Uchwała nr XXI/189/12 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 27 kwietnia 2012 r.	Budynki mieszkalne należy skutecznie zabezpieczać przed hałasem i drganiami - koszty ochrony akustycznej należą do właściciela terenu.
10	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego działki o nr: 94/5, 94/6, 94/7, 94/16, 94/3, 94/4, 660, 659, 658, 652/1, 652/3, 652/4, 652/5, 652/6, 652/8, 652/10, 652/11, 652/12, 661, 662/3, 662/4, 662/6, 662/7, 662/1 i cz. działki nr 94/19 położone w Tryszczyń gm. Koronowo	Uchwała nr XL/451/09 Rady Miejskiej w Koronowie z dnia 28 października 2009 r.	-
11	Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko	Uchwała nr XXXI/196/1997 Rady Gminy Sicienko z dnia 22 stycznia 1997 r.	-
12	Zmiany miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko	Uchwała nr V/41/99 Rady Gminy Sicienko z dnia 6 marca 1999 r.	Uciążliwość prowadzonej działalności nie może wykraczać poza granice działki nie może być uciążliwa dla ewentualnie zlokalizowanego na działce mieszkania.
13	Zmiany miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko	Uchwała nr IX/82/99 Rady Gminy Sicienko z dnia 8 września 1999 r.	Uciążliwość prowadzonej działalności nie może wykraczać poza granice działki nie może być uciążliwa dla ewentualnie zlokalizowanego na działce mieszkania.
14	Zmiany miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko	Uchwała nr XX/170/2000 Rady Gminy Sicienko z dnia 15 listopada 2000 r.	-
15	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu w Przyłękach	Uchwała nr RGK.0007.6.2012 Rady Gminy Białe Błota z dnia 26 stycznia 2012 r.	-
16	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Prądocin IV”	Uchwała nr XXVIII/289/05 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 6 września 2005 r.	Obowiązuje zakaz lokalizacji funkcji powodujących uciążliwości dla środowiska a zwłaszcza hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza i wód, zanieczyszczeń odpadami i innych określonych odrębnymi przepisami z zakresu ochrony środowiska.
17	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Prądocin VIII”	Uchwała nr XXVIII/293/05 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 6 września 2005 r.	
18	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Prądocin IX”	Uchwała nr XXXII/328/05 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 28 grudnia 2005 r.	
19	Miejscowy plan	Uchwała nr	-

	zagospodarowania przestrzennego „Brzoza Północ”	XXII/219/04 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 29 grudnia 2004 r.	
20	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Brzoza – ul. Bydgoska część południowa”	Uchwała nr XXVI/263/05 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 6 maja 2005 r.	Przekraczające dopuszczalne wielkości oddziaływanie na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, winno zamykać się na terenie działki budowlanej lub zespołu działek, na których jest wytwarzane.
21	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Brzoza - "Brzoza Centrum"	Uchwała nr XXXVI/318/02 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 18 lipca 2002 r.	-
22	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Brzoza Centrum”	Uchwała nr XXV/232/13 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 7 marca 2013 r.	-
23	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w Chmielnikach, we wsi Brzoza, gmina Nowa Wieś Wielka	Uchwała nr XXII/220/04 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 29 grudnia 2004 r.	Wymaga się wykonania ekranów zabezpieczających istniejącą adaptowaną zabudowę od hałasu komunikacyjnego na granicach z terenami z istniejącą zabudową, położoną w odległości poniżej 70 m od projektowanej nowej jezdni drogi krajowej, o ile utrzymana zostanie w tej zabudowie funkcja mieszkaniowa.
24	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego centrum Nowej Wsi Wielkiej	Uchwała nr XXI/176/2000 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 4 października 2000 r.	Ewentualna uciążliwość bądź szkodliwość dla otoczenia wywołana funkcjami usługowymi, produkcyjnymi i składowymi nie może wykraczać poza teren lokalizacji obiektów a tym samym wywoływać konieczności ustanawiania strefy ochronnej, Ocena oddziaływania obiektów o funkcjach określonych wyżej na środowisko powinna zawierać w szczególności określenie potencjalnych zagrożeń dla otoczenia, takich jak hałas, zwiększenie natężenia ruchu samochodowego czy inne zagrożenia mogące powodować stałe lub okresowe uciążliwości. Części działek i przyległych do terenu kolejowego, wyłączonych z zabudowy, zaleca się zagospodarować zielenią izolacyjną - gatunkami roślinności wielosezonowej, tłumiącej hałas i odpornej na zanieczyszczenia pyłowe.
25	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Nowa Wieś Wielka Wschód”	Uchwała nr XXXVII/375/10 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 30 marca 2010 r.	-
26	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Brzoza, obejmującego obszar	Uchwała nr XIV/137/04 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 29 stycznia 2004	Zakaz lokalizacji funkcji mogących powodować stałe bądź okresowe uciążliwości dla otoczenia, w tym powstawanie (...) ponadnormatywnego

	położony wzdłuż drogi krajowej nr 25 pomiędzy ul. Łabiszyńską a drogą powiatową nr 1550C Brzoza - Prądocin	r.	hałasu. Ewentualna uciążliwość dla otoczenia wywołana funkcjami usługowymi i, określona na podstawie oceny oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze, nie może wykraczać poza granice - utrzymanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej usytuowanej w nieprzekraczalnych liniach zabudowy, z wymogiem zastosowania zabezpieczeń akustycznych.
27	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Nowa Wieś Wielka, Dziemionna, Januszkowo, pn. Nowa Wieś Wielka Północ	Uchwała nr IX/77/03 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 30 czerwca 2003 r.	-
28	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Nowa Wieś Wielka Południe”	Uchwała nr XXI/197/04 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 1 grudnia 2004 r.	Na obszarze objętym ustaleniami planu wprowadza się całkowity zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest wymagany oraz dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko może być wymagany, zgodnie z przepisami szczególnymi, za wyjątkiem: <ul style="list-style-type: none"> - dróg publicznych i związanych z nimi urządzeń, - obiektów infrastruktury technicznej, - inwestycji na terenach oznaczonych symbolami P. <p>Ustala się obowiązek zapewnienia prawidłowej ochrony przed hałasem istniejącej zabudowy poprzez wprowadzenie np. ekranów i zieleni izolacyjnej wzdłuż pasa drogowego.</p>
29	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ulic: Jastrzębia, Leśna, Świerkowa i Przemysłowa we wsi Brzoza, gmina Nowa Wieś Wielka	Uchwała nr XVII/166/04 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 25 maja 2004 r.	-
30	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Jastrzębiej i Kasztanowej we wsi Brzoza	Uchwała nr XIII/102/07 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 25 września 2007 r.	-
31	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Dziemionna	Uchwała nr XXXVII/344/02 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 19 września 2002 r.	-
32	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Dziemionna	Uchwała nr XXI/196/04 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia	Przekraczające dopuszczalne wielkości oddziaływanie na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w szczególności

	II”	1 grudnia 2004 r.	<p>dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, winno zamykać się na terenie działki budowlanej lub zespołu działek, na których jest wytwarzane.</p> <p>Na obszarze objętym ustaleniami planu wprowadza się całkowity zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest wymagany oraz dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko może być wymagany, zgodnie z przepisami szczególnymi, za wyjątkiem dróg publicznych i związanych z nimi urządzeń, obiektów infrastruktury technicznej.</p> <p>Ustala się obowiązek zapewnienia prawidłowej ochrony przed hałasem istniejącej zabudowy poprzez wprowadzenie np. ekranów i zieleni izolacyjnej wzdłuż pasa drogowego.</p>
33	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części działki o numerze ewidencyjnym 311/2 w Tarkowie Dolnym	Uchwała nr XIII/110/99 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 3 grudnia 1999 r.	Obowiązuje realizacja zieleni izolacyjnej od strony drogi krajowej nr 25, w postaci zadrzewienia i zakrzewienia o funkcji ekranu akustycznego, odpornego na zanieczyszczenia pyłowe i gazowe, w pasie terenu szerokości co najmniej 10,0 m.
34	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Tarkowo Dolne	Uchwała nr XXXV/311/02 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 17 czerwca 2002 r.	-
35	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Tarkowo Dolne - ul. Bydgoska”	Uchwała nr XXV/231/13 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 7 marca 2013 r.	Inwestowanie na terenach przyległych do drogi krajowej może wymagać ich szczególnego zagospodarowania w celu wyeliminowania uciążliwości z tytułu hałasu i innych uciążliwości, poprzez budowę urządzeń zabezpieczających, które należy wykonać na koszt inwestora lub jego następców prawnych.

3. WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

L_{Aeq}	– Równoważny poziom dźwięku
L_{DWN}	– Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
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)
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)
Wskaźnik M	– Wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie
POŚ	– Ustawa Prawo ochrony środowiska
Dz. U.	– Dziennik Ustaw
GDDKiA	– Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

4. LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- [2] 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)
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414)
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) wraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. zm.)
- [6] 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)
- [7] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3000000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km, URS Polska Sp. z o.o. oraz AkustiX Sp. z o. o., 2012 r.
- [9] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Uchwała Nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r.

5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rysunki z mapami możliwych działań naprawczych przedstawiono na kolejnych stronach.

DROGA KRAJOWA nr 25
Kilometraż: 188+500 - 189+500
 Województwo kujawsko-pomorskie



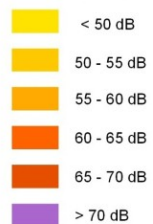
Mapa emisji hałasu Ldwn - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych



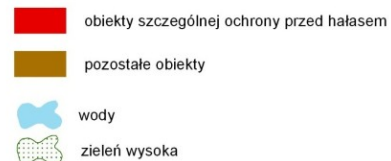
Mapa emisji hałasu Ldwn - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



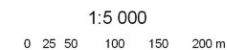
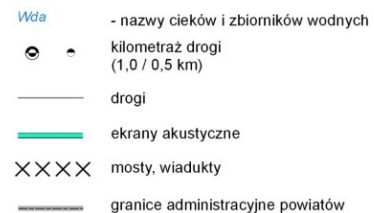
Przedziały emisji



Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości

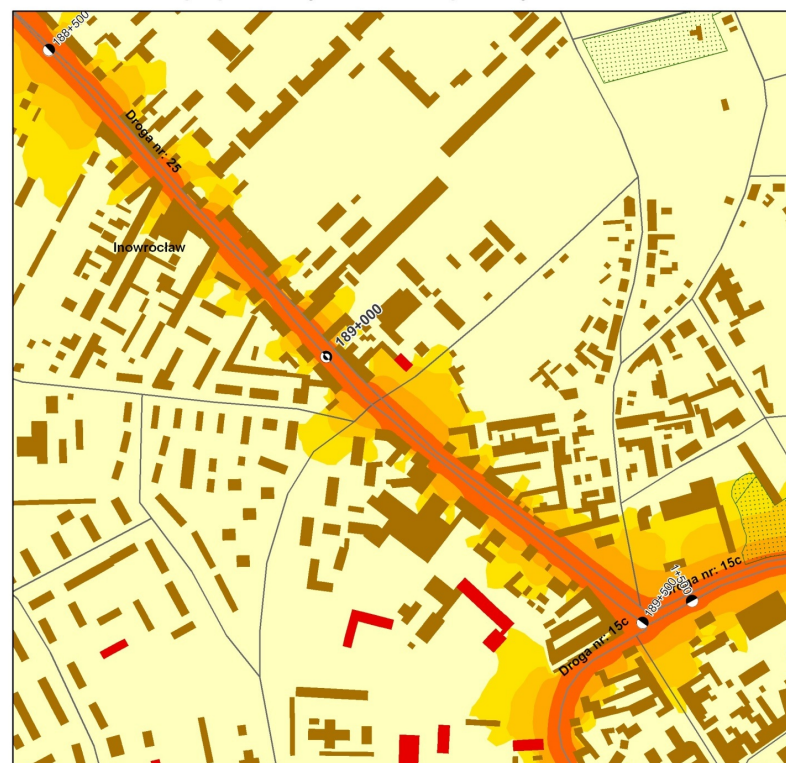


DROGA KRAJOWA nr 25
 Kilometraż: 188+500 - 189+500
 Województwo kujawsko-pomorskie



Mapa emisji hałasu Ln - stan przed zastosowaniem proponowanych działań naprawczych

Mapa emisji hałasu Ln - stan po zastosowaniu proponowanych działań naprawczych



Przedziały emisji

[Lightest yellow]	> 45 dB
[Yellow]	45 - 50 dB
[Light orange]	50 - 55 dB
[Orange]	55 - 60 dB
[Dark orange]	60 - 65 dB
[Darkest orange]	> 65

Klasy obiektów

[Red square]	obiekty szczególnej ochrony przed hałasem
[Brown square]	pozostałe obiekty
[Blue wavy line]	wody
[Green dotted area]	zieleni wysoka

Bydgoszcz - nazwy miejscowości

Wda - nazwy cieków i zbiorników wodnych

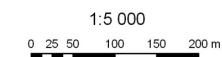
⊙ ⊙ - kilometraż drogi (1,0 / 0,5 km)

— - drogi

— (green) - ekrany akustyczne

×××× - mosty, wiadukty

— (dashed) - granice administracyjne powiatów



WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

TOM 7: Droga krajowa nr 67 na odcinku Lipno /Przejście/

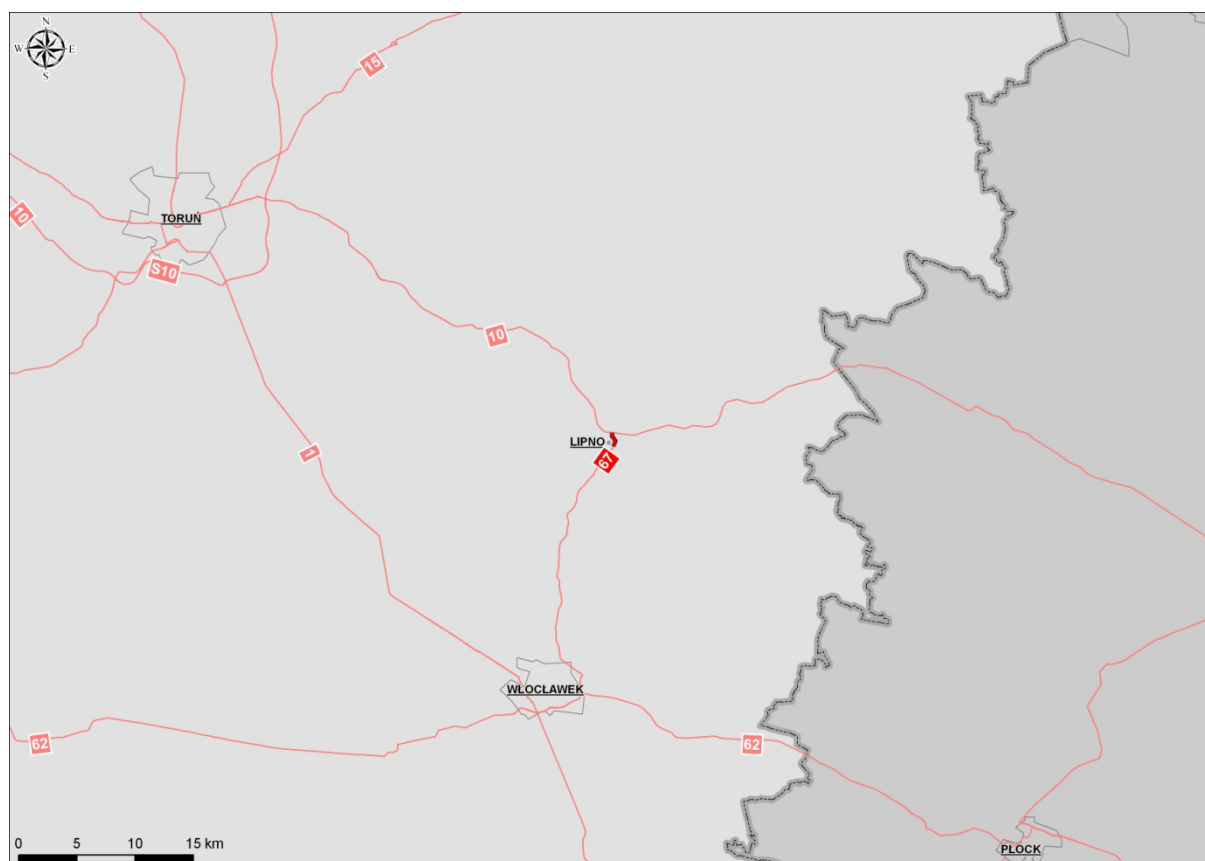
1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis obszaru sąsiadującego z drogą krajową nr 67, objętego zakresem programu

Analizowany ciąg drogi o długości około 1,33 km składa się z jednego odcinka. Rozpoczyna się w km 0+000, a kończy w km 1+330 i przebiega przez miejscowość Lipno, znajdującą się w gminie Lipno, powiat lipnowski.

Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izolinie dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej [8], która stanowi podstawę niniejszego programu, zaktualizowanej na potrzeby niniejszego Programu w związku ze zmianą wartości dopuszczalnych [4]. Sięgają one na terenach otwartych do około 50 m od krawędzi jezdni.

Na rys. 1.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej Nr 67 objętego zakresem opracowania.



Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 67

1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 67 wraz z zakresem naruszenia

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy zaktualizowanej mapy akustycznej dla dróg zlokalizowanych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, w ramach której opracowano rozkład przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N . Następnie dokonano podziału przekroczeń poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N na dwie grupy. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 1.1.

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N

Priorytet działań	Wartość przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N	
	Od	Do
Wysoki	Powyżej 50	
Niski	0	50

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów, który odbywa się po analizowanym odcinku drogi przedstawiono poniżej w tab. 1.2. W tabeli tej zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków na podstawie Mapy akustycznej [8] zaktualizowanej w ramach niniejszego Programu. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tab. 1.2. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej Nr 67 objętych zakresem opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Lp.	Orientacyjny kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M		Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Priorytet
	Początek	Koniec		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	
1	0.065	0.115	P	50	20	15	15	Niski
2	0.120	0.130	P	20	20	10	5	Niski
3	0.135	0.235	P	100	50	15	15	Wysoki
4	0.175	0.320	L	20	50	15	15	Niski
5	0.270	0.330	P	50	50	15	15	Niski
6	0.330	0.460	P	50	50	20	15	Niski
7	0.320	0.475	L	100	200	15	15	Wysoki
8	0.465	0.550	P	50	50	20	15	Niski
9	0.545	0.650	L	50	50	15	15	Niski
10	0.550	0.600	P	50	50	15	15	Niski
11	0.780	0.815	L	20	20	5	5	Niski
12	0.820	0.835	L	20	50	10	10	Niski
13	0.835	0.880	L	50	20	20	15	Niski
14	0.880	0.905	L	50	20	20	15	Niski
15	0.915	0.935	L	50	20	20	15	Niski
16	0.930	1.050	P	100	200	20	15	Wysoki
17	0.960	1.070	L	100	50	20	15	Wysoki
18	1.050	1.060	P	20	2	5	5	Niski
19	1.080	1.180	L	500	500	15	15	Wysoki
20	1.080	1.240	P	200	500	20	15	Wysoki
21	1.180	1.220	L	20	50	10	10	Niski
22	1.220	1.295	L	50	50	10	15	Niski
23	1.295	1.330	L	50	50	15	15	Niski
24	1.310	1.330	P	20	20	15	15	Niski

1.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 67

Wskaźnik M na terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego ciągu drogi krajowej Nr 67 na 24 odcinkach przyjmuje wartości większe od zera. W ramach analizowanego ciągu drogi znajdują się tereny o zróżnicowanym stopniu narażenia na hałas. Budynki mieszkalne zlokalizowane w pobliżu analizowanego odcinka pozostają w zasięgu

oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Sześciu z analizowanych odcinków przypisano wysoki priorytet narażenia na hałas (km 0+135 – 0+235, km 0+320 – 0+475, km 0+930 – 1+240) z uwagi na wysoką wartość wskaźnika M (większą od 50).

Dla odcinków o wysokim priorytecie narażenia na hałas zaproponowano w ramach niniejszego opracowania działania naprawcze, które należy zrealizować w czasie trwania Programu. Poniżej w tab. 1.3 przedstawiono zestawienie tych działań wraz z terminem ich realizacji (harmonogramem Programu) oraz szacunkowymi kosztami. Działania te polegały na wykonaniu przeglądów ekologicznych. Jednostką odpowiedzialną za realizację zadań zawartych w tab. 1.3 jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Zarządca drogi krajowej nr 67 – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w czasie obowiązywania niniejszego Programu (najbliższe 5 lat) nie będzie realizować inwestycji dla analizowanego odcinka drogi krajowej nr 67.

Tab. 1.3. Harmonogram działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla drogi krajowej Nr 67 na odcinku Lipno/Przejsie/.

Lp.	Orientacyjny kilometraż odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Szacunkowe koszty	Termin realizacji
	Od	Do			
1	0+135	0+235	Wykonanie przeglądu ekologicznego – w przypadku braku możliwości zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych konieczne może być utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania	-*	do 2018 r.
2	0+320	0+475	Wykonanie przeglądu ekologicznego – w przypadku braku możliwości zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych konieczne może być utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania	-*	do 2018 r.
3	0+930	1+240	Wykonanie przeglądu ekologicznego – w przypadku braku możliwości zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych konieczne może być utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania	-*	do 2018 r.
Szacunkowe koszty działań naprawczych na całym analizowanym odcinku do zrealizowania poza planowanymi inwestycjami					0 zł *

* na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie ma możliwości oszacowania kosztów działań podjętych w odrębnych opracowaniach np. utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania

Działania naprawcze proponowane w ramach niniejszego Programu polegać będą na wykonaniu przeglądów ekologicznych, które pozwolą na dokładne określenie możliwości zastosowania konkretnych działań. W przypadku braku możliwości budowy ekranów akustycznych (częste zjazdy z drogi krajowej do prywatnych posesji, skrzyżowania, brak miejsca) i niewystarczającej skuteczności innych możliwych działań konieczne może być utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania. Ekran akustyczny, które musiałyby posiadać częste przerwy nie chroniłyby w wystarczający sposób terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie drogi. Brak ciągłości tych urządzeń w znaczny sposób obniża ich skuteczność. Ewentualne granice obszaru ograniczonego użytkowania powinny być szczegółowo wyznaczone na etapie przeglądu ekologicznego. Należy jednak zaznaczyć, że ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania jest ostatecznością i jeśli istnieją inne skuteczne metody ograniczenia hałasu należy je zastosować. Zestawienie przykładowych działań naprawczych, które mogą być stosowane w sąsiedztwie dróg krajowych przedstawiono w załączniku Nr 1 do części ogólnej (Tom 1) Programu.

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów

o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

2. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENÍ

2.1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych sporządzonych dla odcinka drogi krajowej nr 67

Analizowany ciąg drogi o długości około 1,33 km składa się z jednego odcinka. Rozpoczyna się w km 0+000, a kończy w km 1+330 i przebiega przez miejscowość Lipno, znajdującą się w gminie Lipno, powiat lipnowski. W Tab. 2.1 zestawiono liczbę ludności i gęstość zamieszkania dla poszczególnych powiatów przez które przebiega analizowany ciąg drogi, natomiast w tab. 2.2 przedstawiono dane lokalizacyjno-techniczne analizowanej drogi.

Tab. 2.1 Ludność powiatów przez które przebiega analizowana droga

POWIATY	Ludność - stan w dniu 31 XII 2011	
	Ogółem	Na 1 km ²
lipnowski	67537	66

Tab. 2.2 Zestawienie odcinków drogi krajowej nr 67 objętych mapą akustyczną

Lp	Numer drogi		Kilometraż		Długość [km]	ŚDR	ID odcinka	Nazwa odcinka	Pow. obszaru analizy [km ²]
	Kraj.	E	Od	Do					
1	67	-	0,0	1,3	1,33	12008	KP_5_0556_67	LIPNO/PRZEJŚCIE/	2,13

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów sąsiadujących z drogą krajową nr 67

W poprzednim Programie [9] uchwalonym przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 27 lutego 2012 r. analizowana droga krajowa nr 67 nie znalazła się w zakresie opracowania z uwagi na natężenie ruchu pojazdów mniejsze niż 6 milionów rocznie.

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

2.3.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego opracowania dokonano analizy dokumentów i lokalnych opracowań planistycznych, obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowany jest analizowany odcinek drogi krajowej nr 67 na odcinku Lipno/ Przejście (od km 0+000 – 1+300), o długości 1,33 km. Poniższe zestawienie obrazuje główne ustalenia powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska oraz opracowań pokrewnych w odniesieniu do analizowanego odcinka:

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy i Miasta Lipna na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019.

Drogi stanowią podstawowe źródło emisji hałasu na terenie gminy i miasta Lipno. Wzmożony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami tranzytowymi. Jednocześnie wzrost liczby pojazdów wiąże się z problemami w płynności ruchu. Na uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym

wpływa również zły stan techniczny dróg.

„Aktualizacja programu ochrony środowiska Gminy i Miasta Lipna (...)” przedstawia cele ekologiczne i sposoby ich realizacji. Wzięto w nim pod uwagę wprowadzanie zmian w organizacji ruchu dla ograniczenia obciążenia odcinków dróg przebiegających przez centra zabudowy mieszkaniowej. Planowana jest także poprawa nawierzchni dróg i kontynuacja działań umożliwiających wyprowadzenie z miast uciążliwego tranzytowego ruchu pojazdów ciężkich. Program zakłada także wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano szczegółowej analizy wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu. Wyniki analizy zostały przedstawione poniżej, w której zawarto m.in.:

- nazwę dokumentu planistycznego (miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego)
- akt powołujący zawierający numer uchwały i datę jej podjęcia.

Tab. 2.1 Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w zakresie obejmującym obszar pomiędzy ul. 22- go Stycznia i rzeką Mień na działkach o numerach ewidencyjnych 1036, 2250/2, 2251/2, 2251/1 i cz. działki 1041, 1042 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie obejmującym obszar pomiędzy ul. 22- go Stycznia i rzeką Mień na działkach o numerach ewidencyjnych 1036, 2250/2, 2251/2, 2251/1 i cz. działki 1041, 1042	Uchwała nr L/413/2010 Rady Miejskiej w Lipnie z dnia 27 lipca 2010 r.	-

3. WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

L_{Aeq}	– Równoważny poziom dźwięku
L_{DWN}	– Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
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)
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)
Wskaźnik M	– Wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie
POŚ	– Ustawa Prawo ochrony środowiska
Dz. U.	– Dziennik Ustaw
GDDKiA	– Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

4. LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- [2] 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)
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414)
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) wraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. zm.)
- [6] 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)
- [7] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3000000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km, URS Polska Sp. z o.o. oraz AkustiX Sp. z o. o., 2012 r.
- [9] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Uchwała Nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r.

5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rysunki z mapami możliwych działań naprawczych przedstawiono na kolejnych stronach.

DROGA KRAJOWA nr 67

Województwo kujawsko-pomorskie

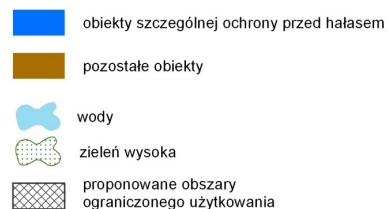
Proponowany obszar ograniczonego użytkowania -
km 0+135 - 0+235 oraz 0+320 - 0+475



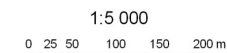
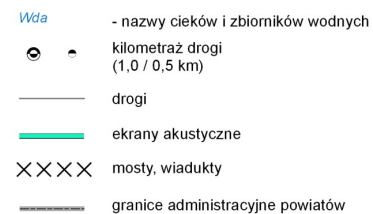
Przedziały przekroczeń



Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości



DROGA KRAJOWA nr 67

Województwo kujawsko-pomorskie

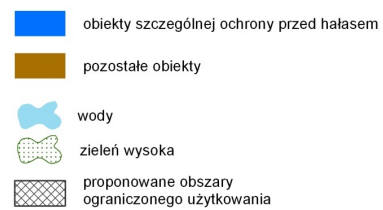
**Proponowany obszar ograniczonego użytkowania -
km 0+930 - 1+240**



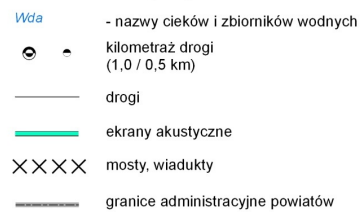
Przedziały przekroczeń



Klasy obiektów



Bydgoszcz - nazwy miejscowości



1:5 000



WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

TOM 8: Droga krajowa nr 80 na odcinku Pawłówek - Lubicz

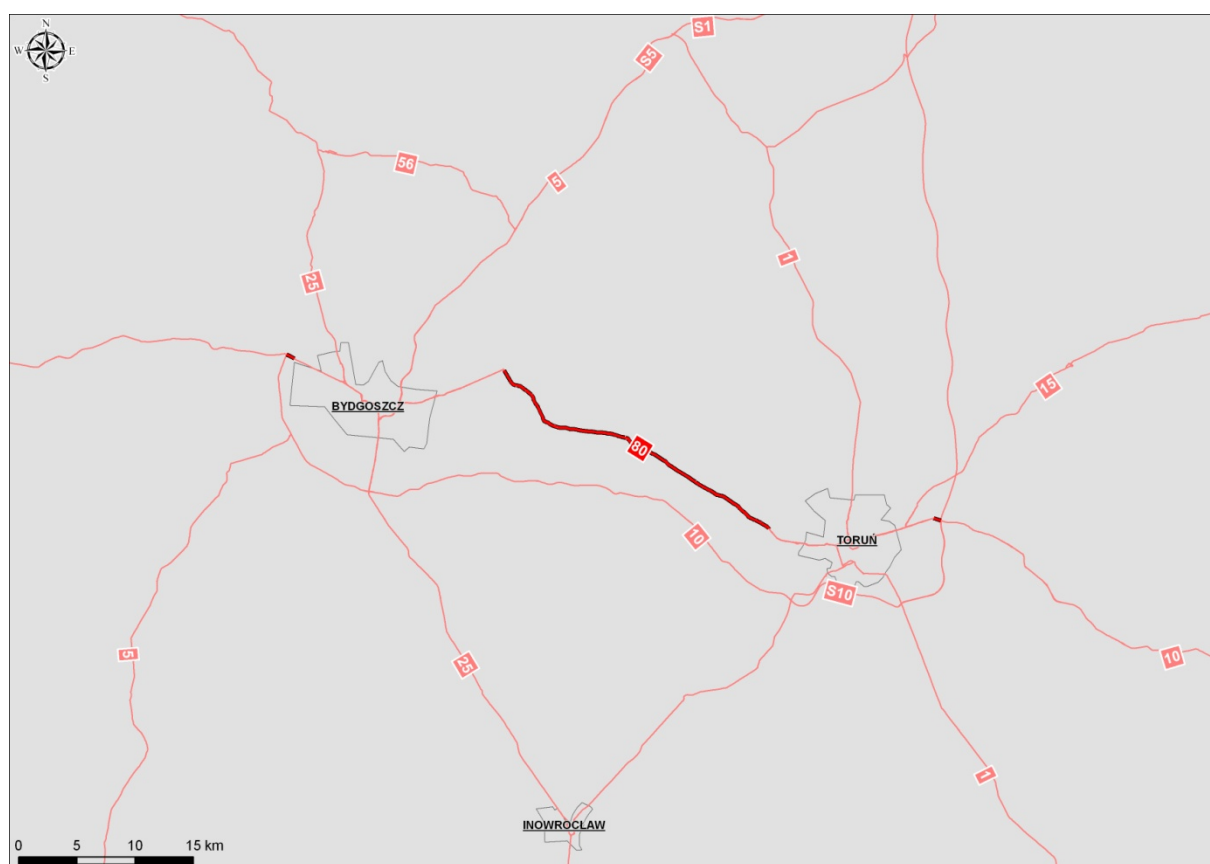
1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis obszaru sąsiadującego z drogą krajową nr 80, objętego zakresem programu

Analizowany ciąg drogi o długości około 29 km składa się z pięciu odcinków. Rozpoczyna się w km 0+000 (w okolicach miejscowości Pawłówek), a kończy w km 54+000 (w sąsiedztwie miejscowości Lubicz). Odcinki przebiegają przez gminy: Sicienko i Dąbrowa Chełmińska w powiecie bydgoskim, przez gminę Bydgoszcz, gminy Zławieś Wielka i Lubicz w powiecie toruńskim oraz gminę Toruń.

Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izolinie dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej [8], która stanowi podstawę niniejszego programu, zaktualizowanej na potrzeby niniejszego Programu w związku ze zmianą wartości dopuszczalnych [4]. Sięgają one na terenach otwartych do około 60 m od krawędzi jezdni.

Na rys. 1.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej Nr 80 objętego zakresem opracowania.



Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 80

1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 80 wraz z zakresem naruszenia

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy zaktualizowanej mapy akustycznej dla dróg zlokalizowanych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, w ramach której opracowano rozkład przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N . Następnie dokonano podziału przekroczeń poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N na dwie grupy. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 1.1.

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie

poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N

Priorytet działań	Wartość przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N	
	Od	Do
Wysoki	Powyżej 50	
Niski	0	50

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów, który odbywa się po analizowanym odcinku drogi przedstawiono poniżej w tab. 1.2. W tabeli tej zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków na podstawie Mapy akustycznej [8] zaktualizowanej w ramach niniejszego Programu. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tab. 1.2. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej Nr 80 objętych zakresem opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Lp.	Orientacyjny kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M		Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Priorytet
	Początek	Koniec		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	
1	0.060	0.090	P	20	0	5	5	Niski
2	0.130	0.200	P	20	0	5	5	Niski
3	0.240	0.340	P	20	20	15	10	Niski
4	16.500	16.600	P	20	20	15	10	Niski
5	16.500	16.600	L	20	20	15	15	Niski
6	18.060	18.120	P	20	20	10	5	Niski
7	18.150	18.190	L	20	20	15	10	Niski
8	18.350	18.440	L	20	20	15	10	Niski
9	18.410	18.490	P	20	20	15	10	Niski
10	18.500	18.560	P	20	20	15	10	Niski
11	19.080	19.190	P	20	20	15	10	Niski
12	21.920	22.050	P	20	0	15	10	Niski
13	21.990	22.050	L	20	20	15	15	Niski
14	22.380	22.430	P	20	0	5	0	Niski
15	22.430	22.580	P	20	20	15	10	Niski
16	22.550	22.600	L	20	20	10	10	Niski
17	22.600	22.690	P	20	20	15	15	Niski
18	22.620	22.660	L	20	20	10	10	Niski
19	22.670	22.720	L	20	20	10	5	Niski
20	22.730	22.800	L	20	20	10	10	Niski
21	22.740	22.840	P	20	20	10	5	Niski
22	22.890	23.000	P	20	20	10	10	Niski
23	23.100	23.140	P	20	20	10	10	Niski
24	23.340	23.640	P	20	20	15	10	Niski
25	23.690	23.780	P	20	20	10	10	Niski
26	23.830	23.940	P	20	20	10	10	Niski
27	23.900	23.940	L	20	20	15	10	Niski
28	23.940	24.040	P	2	20	15	10	Niski
29	23.980	23.990	L	20	20	10	5	Niski
30	24.040	24.080	L	20	20	10	10	Niski
31	24.210	24.290	L	20	20	15	10	Niski
32	24.330	24.380	L	20	20	10	10	Niski
33	24.520	24.580	P	20	20	15	10	Niski

34	24.650	24.730	P	20	20	15	10	Niski
35	24.900	24.930	P	20	20	15	10	Niski
36	24.970	25.000	L	20	20	15	10	Niski
37	25.130	25.180	L	20	20	10	10	Niski
38	25.390	25.470	P	20	20	15	10	Niski
39	25.520	25.660	P	20	20	10	10	Niski
40	25.900	25.980	L	20	20	5	5	Niski
41	26.130	26.170	P	20	0	5	0	Niski
42	26.360	26.400	P	20	0	5	0	Niski
43	26.400	26.440	P	20	20	5	5	Niski
44	26.690	26.715	L	20	0	5	0	Niski
45	26.715	26.740	L	20	20	10	10	Niski
46	26.715	26.740	P	20	20	10	10	Niski
47	27.050	27.090	P	20	20	5	5	Niski
48	27.120	27.190	P	20	20	10	10	Niski
49	27.125	27.160	P	20	20	10	10	Niski
50	27.470	27.500	P	20	20	15	10	Niski
51	27.530	27.620	P	20	20	15	15	Niski
52	27.640	27.700	L	20	20	10	10	Niski
53	28.000	28.020	L	20	0	5	0	Niski
54	28.020	28.050	L	20	20	15	10	Niski
55	28.080	28.260	L	50	20	15	15	Niski
56	28.290	28.330	L	20	2	10	5	Niski
57	29.000	29.040	L	20	20	10	5	Niski
58	29.250	29.480	L	20	20	15	10	Niski
59	29.570	29.710	L	20	20	15	15	Niski
60	29.710	29.850	L	20	20	15	15	Niski
61	29.860	30.000	L	20	20	15	10	Niski
62	29.860	29.880	P	20	20	15	15	Niski
63	29.925	29.970	P	20	20	10	5	Niski
64	30.300	30.350	P	20	20	15	10	Niski
65	30.400	30.450	L	20	20	15	10	Niski
66	30.420	30.530	P	20	20	10	10	Niski
67	30.880	30.950	P	20	20	10	5	Niski
68	30.950	31.040	P	20	20	15	15	Niski
69	31.010	31.100	L	20	20	15	15	Niski
70	31.070	31.120	P	20	20	15	15	Niski
71	31.140	31.190	P	20	20	15	15	Niski
72	31.490	31.580	P	20	20	5	5	Niski
73	31.520	31.610	L	20	20	10	10	Niski
74	31.700	31.750	P	20	0	5	0	Niski
75	31.750	31.920	P	20	20	15	10	Niski
76	31.970	32.060	P	20	20	5	5	Niski
77	32.090	32.300	P	20	20	15	10	Niski
78	32.320	32.590	P	20	20	15	10	Niski
79	32.350	32.400	L	20	20	10	10	Niski
80	32.600	32.630	P	20	2	5	5	Niski
81	32.820	32.900	P	20	20	10	10	Niski
82	33.030	33.120	P	20	20	15	15	Niski
83	33.210	33.270	P	20	20	5	5	Niski
84	33.700	33.750	L	20	2	5	5	Niski
85	36.820	37.000	P	20	20	15	10	Niski
86	37.130	37.630	P	20	20	15	15	Niski
87	37.630	37.690	P	20	2	10	5	Niski

88	38.850	38.870	P	20	20	5	5	Niski
89	38.900	38.940	P	20	20	10	5	Niski
90	38.930	38.980	L	20	2	15	10	Niski
91	39.060	39.090	L	20	2	15	10	Niski
92	39.960	40.020	L	20	20	15	10	Niski
93	40.900	40.960	P	20	0	5	0	Niski
94	41.230	41.400	L	20	20	15	10	Niski
95	41.280	41.360	P	20	0	10	5	Niski
96	41.680	41.920	P	20	20	15	10	Niski
97	41.710	42.020	L	20	20	15	15	Niski
98	41.950	42.000	P	20	20	15	10	Niski
99	42.030	42.175	P	20	20	15	15	Niski
100	42.050	42.160	L	20	20	15	10	Niski
101	42.210	42.310	L	20	20	15	15	Niski
102	42.210	42.270	P	20	20	10	5	Niski
103	42.310	42.350	P	20	20	5	5	Niski
104	42.360	42.420	P	20	20	15	15	Niski
105	42.610	42.630	L	20	0	5	0	Niski
106	42.780	42.830	L	20	2	5	5	Niski
107	43.000	43.050	L	20	0	5	0	Niski
108	43.150	43.215	L	20	0	5	0	Niski
109	43.220	43.435	L	0	20	15	15	Niski
110	43.435	43.490	L	20	20	15	10	Niski
111	53.420	53.460	L	20	20	20	20	Niski
112	53.510	53.560	P	20	20	20	20	Niski
113	53.540	53.600	L	20	20	20	20	Niski
114	53.640	53.660	L	20	20	20	20	Niski
115	53.640	53.700	P	20	20	20	20	Niski

1.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 80

Wskaźnik M na terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego ciągu drogi krajowej Nr 80 na 115 odcinkach przyjmuje wartości większe od zera. W ramach analizowanego ciągu drogi znajdują się tereny o zróżnicowanym stopniu narażenia na hałas. Budynki mieszkalne zlokalizowane w pobliżu analizowanego odcinka pozostają w zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne, jednak żadnemu z analizowanych odcinków nie przypisano wysokiego priorytetu narażenia na hałas (nie występuje wskaźnik M większy od 50).

W związku z tym, zgodnie z założeniami określonymi w Programie (w części ogólnej), dla odcinków dróg posiadających niski priorytet narażenia na hałas w czasie obowiązywania niniejszego opracowania powinny być realizowane działania zawierające się w ramach strategii długoterminowej oraz edukacji społecznej.

Bardzo ważnym elementem działań zawierających się w ramach polityki długookresowej jest w tym przypadku właściwe planowanie przestrzenne. Ze względów akustycznych polega ono przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Realizowanie właściwej polityki związanej z planowaniem przestrzennym powinno ograniczyć powstawanie nowych odcinków, dla których wskaźnik M będzie przyjmował wysokie wartości i dla których konieczne będzie podejmowanie działań naprawczych polegających np. na budowie dodatkowych ekranów akustycznych.

Istotne również będzie podejmowanie w tym przypadku działań związanych z edukacją społeczną,

które prowadzone w sposób konsekwentny i systematyczny mogą wpłynąć na poprawę stanu klimatu akustycznego na analizowanych terenach. Należy zwrócić szczególną uwagę na promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, o czym wspomniano powyżej.

Działania te powinny być skoordynowane i finansowane przede wszystkim ze środków zarządcy autostrady – Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad jak i jednostek samorządów terytorialnych oraz organizacji pozarządowych, których statut określa prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska. Dodatkowo środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu można pozyskiwać poprzez programy finansowe UE oraz z pomocą sponsorów i mediów.

2. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENI

2.1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych sporządzonych dla odcinka drogi krajowej nr 80

Analizowany ciąg drogi o długości około 29 km składa się z pięciu odcinków. Rozpoczyna się w km 0+000 (w okolicach miejscowości Pawłówek), a kończy w km 54+000 (w sąsiedztwie miejscowości Lubicz). Odcinki przebiegają przez gminy: Sicienko i Dąbrowa Chelmińska w powiecie bydgoskim, przez gminę Bydgoszcz, gminy Zławieś Wielka i Lubicz w powiecie toruńskim oraz gminę Toruń. W tab. 2.1 zestawiono liczbę ludności i gęstość zamieszkania dla poszczególnych powiatów przez które przebiega analizowany ciąg drogi, natomiast w tab. 2.2 przedstawiono dane lokalizacyjno-techniczne analizowanej drogi.

Tab. 2.1 Ludność powiatów przez które przebiega analizowana droga

POWIATY	Ludność - stan w dniu 31 XII 2011	
	Ogółem	Na 1 km ²
bydgoski	107678	77
toruński	98698	80

Tab. 2.2 Zestawienie odcinków drogi krajowej nr 80 objętych mapą akustyczną

Lp	Numer drogi		Kilometraż		Długość [km]	ŚDR	ID odcinka	Nazwa odcinka	Pow. obszaru analizy [km ²]
	Kraj.	E	Od	Do					
1	80	-	0,0	0,7	0,68	11386	KP_5_0557_80	PAWŁÓWEK-BYDGOSZCZ	1,09
2	80	-	16,5	18,2	1,65	16652	KP_5_0558_80	BYDGOSZCZ-STRZYŻAWA	2,64
3	80	-	18,2	29,7	11,54	13715	KP_5_0559_80	STRZYŻAWA-ZŁAWIEŚ WIELKA	18,46
4	80	-	29,7	44,2	14,53	14010	KP_5_0560_80	ZŁAWIEŚ WIELKA-TORUŃ	23,25
5	80	-	53,4	54,0	0,61	18233	KP_5_0561_80	TORUŃ-LUBICZ	0,98

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów sąsiadujących z drogą krajową nr 80

W poprzednim Programie [9] uchwalonym przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 27 lutego 2012 r. analizowana droga krajowa nr 15 nie znalazła się w zakresie opracowania z uwagi na natężenie ruchu pojazdów mniejsze niż 6 milionów rocznie.

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

2.3.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego opracowania dokonano analizy dokumentów i lokalnych opracowań planistycznych, obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowany jest analizowany odcinek drogi krajowej nr 80 na odcinku Pawłówek – Lubicz (odcinki od km 0+000 – 0+700, 16+500 – 18+200, 18+200 – 29+700, 29+700 – 44+200, 53+400 – 54+000), łącznie o długości 29,010 km. Poniższe zestawienie obrazuje główne ustalenia powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska oraz opracowań pokrewnych w odniesieniu do analizowanych odcinków:

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sicienko na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Program Ochrony Środowiska dla miasta Bydgoszczy na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbrowa Chełmińska wraz z Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Zławieś Wielka na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Torunia 2012,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2010-2014 z perspektywą do roku 2017,
- Program Ochrony Środowiska Gminy Lubicz na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020.

Oddziaływanie hałasu komunikacyjnego w gminie Sicienko jest ściśle związane z układem najważniejszych ciągów komunikacyjnych gminy (drogi krajowej nr 10 oraz dróg wojewódzkich nr 243 i nr 241). Na terenie gminy nie ma dużych zakładów produkcyjnych, dlatego uwzględnianie uciążliwości hałasu przemysłowego jest bezprzedmiotowe. Głównym kierunkiem działań podejmowanych w celu poprawy klimatu akustycznego jest zachowanie wymaganych przepisami dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku w odniesieniu do rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej. Są nimi tereny zabudowy mieszkaniowej, turystycznej, rekreacyjnej najczęściej narażone na uciążliwości emisji hałasu.

Zachowanie dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku w odniesieniu do rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej to cel średniookresowy, którego wykonanie zaplanowane jest do 2019 r. Żeby tego dokonać należy wspierać działania prowadzące do eliminacji bądź ograniczenia poziomów dopuszczalnych emisji hałasu przemysłowego i komunikacyjnego, np. realizacja elementów technicznych zieleni izolacyjnej. Istotne jest również zachowanie właściwych odległości elektrowni wiatrowych w stosunku do istniejącej i planowanej zabudowy gwarantujących zachowanie dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu. Należy również monitorować przestrzeganie zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych obszarów.

„Program Ochrony Środowiska dla miasta Bydgoszczy (...)” podaje, że od 2012 roku będzie prowadzony stały monitoring hałasu dla miasta Bydgoszcz. Analizy statystyczne podają, że 49% mieszkańców Bydgoszczy jest narażonych na hałas drogowy, przekraczający wartości określone prawem. Do innych problemów wskazanych przez program należy wzrost natężenia ruchu drogowego i udziału transportu ciężkiego oraz lokalizacja budynków mieszkalnych w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchu.

W celu przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku planowane jest

wyeliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie. Wprowadzenie ograniczenia prędkości, budowa obwodnic centrum miasta oraz ograniczenie ruchu samochodowego i tranzytowego to kolejne kierunki działań mający za zadanie zmniejszenie emisji hałasu o wartościach ponadnormatywnych. Chronione będą również obszary ciche w aglomeracji miejskiej, a na terenie osiedli mieszkaniowych wprowadzone zostaną strefy uspokojonego ruchu. Innymi kierunkami zmian mających za zadanie zminimalizowanie uciążliwości hałasu są: budowa ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zwartej zieleni, remonty ulic przy wykorzystaniu nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych, usprawnienie funkcjonowania komunikacji zbiorowej, tworzenie ścieżek rowerowych i inteligentnych systemów transportowych, tworzenie parkingów „park and ride”. Ważną kwestią jest również współpraca z Policją w celu kontroli środków transportu pod względem emisji hałasu oraz stosowania się do ograniczeń prędkości.

Przedsięwzięcia mające na celu ograniczenie szkodliwego wpływu hałasu na środowisko zaplanowane w powiecie włocławskim zawarte zostały w „Programie ochrony środowiska dla powiatu włocławskiego na lata 2009-2015”. Kierunki działań zaplanowane do 2015 roku to:

- ocena akustyczna newralgicznych miejsc powiatu,
- wprowadzanie rozwiązań bezpośrednio zmniejszających uciążliwość hałasu dla mieszkańców (np. budowa ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach nowych tras obwodnicowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu, dźwiękoszczelne okna),
- uzupełnienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego o zapisy dotyczące standardów akustycznych dla poszczególnych terenów,
- zmniejszenie emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

Istniejące uwarunkowania na terenie gminy Dąbrowa Chełmińska pozwalają stwierdzić, że głównym źródłem hałasu jest komunikacja. Brak autostrad i dróg ekspresowych powoduje, że cały ruch drogowy w województwie przejmują istniejąca sieć drogowa, której parametry i nawierzchnia nie są przystosowane do występującego obecnie natężenia ruchu.

Z treści „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbrowa Chełmińska (...)” wynika, że teren ten nie kwalifikuje się do objęcia państwowym monitoringiem z zakresu oceny stanu akustycznego hałasu, gdyż nie spełnia warunków określonych w ustawie.

„Program Ochrony Środowiska Gminy Zławieś Wielka na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020” podaje, że podstawowym ciągiem komunikacyjnym na terenie gminy jest droga krajowa nr 80. Stanowi ona źródło głównej uciążliwości akustycznej dla osób mieszkających na przyległych do niej terenach. Podstawowym działaniem poprawiającym jakość klimatu akustycznego na obszarze gminy jest modernizacja oraz rozbudowa istniejącej infrastruktury drogowej.

„Program Ochrony Środowiska Miasta Torunia na rok 2012” zwraca uwagę na potrzebę działań związanych z polepszaniem klimatu akustycznego. Z tego względu istotnym elementem wśród celów działań ekologicznych, jakie należy zrealizować w perspektywie krótkoterminowej jest przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji źródeł hałasu oraz opracowanie mapy akustycznej miasta. Obiekty, które mogą stanowić źródło hałasu powinny być lokalizowane w miejscach niestwarzających zagrożeń dla człowieka i środowiska. Przewiduje się również realizację działań zmniejszających uciążliwość hałasu (budowa ekranów akustycznych). Do zmniejszenia uciążliwości hałasu przyczyni się także stopniowe wyłączenie z ruchu pojazdów emitujących hałas o ponadnormatywnych wielkościach natężenia. Działania długoterminowe, sięgające roku 2016, opisane w programie ochrony środowiska dla miasta Torunia to:

- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania (tworzonych ze względu na zwiększoną emisję hałasu) w obrębie, których wykluczona byłaby realizacja określonych form zabudowy,
- realizacja układów drogowych zmniejszających uciążliwość hałasu w dużych skupiskach

- ludności (budowa obwodnic, budowa przeprawy przez Wisłę),
- uwzględnianie wymagań dotyczących ochrony środowiska przed hałasem we wszystkich opracowywanych dokumentach planistycznych.

Przeciwdziałanie szkodliwemu oddziaływaniu hałasowi jest także ujęte w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Toruńskiego”. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem jest realizowane poprzez budowę ekranów akustycznych, opracowanie map akustycznych oraz kontynuowanie działań umożliwiających wyprowadzanie z miast uciążliwego tranzytowego ruchu pojazdów ciężkich. Przeprowadzany jest także monitoring hałasu w środowisku ze szczególnym uwzględnieniem odcinków dróg o bardzo wysokim natężeniu ruchu pojazdów samochodowych. Program zakłada również finansowe wspieranie działalności inspekcyjno-kontrolnej przez służby Inspekcji Środowiska.

Do działań krótko i długoterminowych zawartych w programie ochrony środowiska powiatu toruńskiego zaliczyć można modernizację nawierzchni dróg, wykonywanie pomiarów emisji hałasu przez określonych prawem zarządców dróg i podmioty gospodarcze oraz przekazywanie wyników pomiarów uprawnionym organom ochrony środowiska w formie ustalonej prawem. Usprawnienie ruchu drogowego, wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego i tworzenie ścieżek rowerowych to kolejne założenia programu ochrony przed ponadnormatywnym hałasem. Przestrzegane są również zasady strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowanie w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu. Tworzone będą również obszary ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska.

„Program Ochrony Środowiska Gminy Lubicz na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020” podaje, że największe zagrożenie akustyczne na terenie gminy stanowi hałas komunikacyjny. Uciążliwość ta dotyczy przede wszystkim pasa terenów przyległych do głównych tras drogowych. Do miejscowości zagrożonych hałasem drogowym należą: w stopniu bardzo dużym Grębocin oraz w stopniu dużym Lubicz.

Zdecydowanej poprawy warunków akustycznych w gminie Lubicz spodziewać się należy z chwilą ukończenia budowy autostrady A1 oraz drogi ekspresowej S-10. Realizacja obydwu inwestycji przewidziana jest do 2015 roku.

Ograniczenie uciążliwości akustycznej dróg nr 1, 15 i 552 jest elementem wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska. Na poziomie gminnym dla ochrony przed hałasem nowoprojektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej niezbędne jest wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego niezbędnych zapisów ograniczających zagrożenie akustyczne (np. ustalanie odpowiednio odległej nieprzekraczalnej linii zabudowy od dróg i innych źródeł emisji hałasu). Ograniczeniu w rozprzestrzenianiu hałasu sprzyjać będzie wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej (biologiczne ekrany akustyczne) wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz wzdłuż granic terenów i obiektów chronionych przed hałasem.

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano szczegółowej analizy wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu. Wyniki analizy zostały przedstawione poniżej, w której zawarto m.in.:

- nazwę dokumentu planistycznego (miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego)
- akt powołujący zawierający numer uchwały i datę jej podjęcia.

Tab. 2.1 Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów

uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko	Uchwała nr V/41/99 Rady Gminy Sicienko z dnia 6 marca 1999 r.	Uciążliwość prowadzonej działalności nie może wykraczać poza granice działki i nie może być uciążliwa dla ewentualnie zlokalizowanego na działce mieszkania.
2	Zmiany miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego terenów budownictwa jednorodzinnego i rzemieślniczego w Pawłótku, gmina Sicienko	Uchwała nr V/42/99 Rady Gminy Sicienko z dnia 6 marca 1999 r.	
3	Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko	Uchwała nr IX/82/99 Rady Gminy Sicienko z dnia 8 września 1999 r.	
4	Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko	Uchwała nr XX/170/2000 Rady Gminy Sicienko z dnia 15 listopada 2000 r.	-
5	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego terenów w sołectwach: Dąbrówka Nowa, Kruszyn, Kruszyniec, Mochle, Osówek, Pawłówek, Sicienko, Strzelewo, Szczutki, Wierzchucinek, Wojnowo i Zielonczyn w gminie Sicienko	Uchwała Nr VII/ 33 /03 Rady Gminy Sicienko z dnia 28 kwietnia 2003 r.	-
6	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów północnej części miejscowości Pawłówek	Uchwała nr XIX/106/08 Rady Gminy Sicienko z dnia 27 lutego 2008 r.	-
7	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu północnej części miejscowości Pawłówek	Uchwała nr XI/78/11 Rady Gminy Sicienko z dnia 23 listopada 2011 r.	-
8	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu północnej części miejscowości Pawłówek, który został objęty uchwałą nr XIX/106/08 Rady Gminy Sicienko z dnia 27 lutego 2008 r. i ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2008 r. Nr 77, poz. 1268.	Uchwała nr XI/78/11 Rady Gminy Sicienko z dnia 23 listopada 2011 r.	-
9	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego działek o numerach ewidencyjnych: 5/16 w Słońcu, 27/4 w Czemlewie, 67/3 w Dąbrowie Chełmińskiej, 118 w Ostromecku, 3 i część 4/1 w	Uchwała nr VI/47/03 Rady Gminy Dąbrowa Chełmińska z dnia 28 maja 2003 r.	-

	Wałdowie Królewskim oraz część dz. W Strzyżawie, obręb geodezyjny Ostromecko		
10	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący działki nr 147, 150, 152, 153, 156 i cz. dz. nr 9 we wsi Strzyżawa obręb Ostromecko	Uchwała nr VI/47/03 Rady Gminy Dąbrowa Chełmińska z dnia 28 maja 2003 r.	-
11	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru w obrębie ewidencyjnym Ostromecko, gmina Dąbrowa Chełmińska – „Przy Lesie Mariańskim”.	Uchwała nr XIX.169.2012 Rady Gminy Dąbrowa Chełmińska z dnia 13 września 2012 r.	-
12	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Zławieś Wielka dla miejscowości Zławieś Wielka	Uchwała nr XXV/173/2013 Rady Gminy Zławieś Wielka z dnia 18 kwietnia 2013 r.	-
13	Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego obszaru części wsi Lubicz Dolny–Małgorzатовo	Uchwała nr XLII/440/10 Rady Gminy Lubicz z dnia 22 lutego 2010 r.	Dopuszczalny poziom hałasu od dróg dla rodzajów terenów chronionych akustycznie nie może przekraczać norm określonych w przepisach odrębnych. Plan zagospodarowania nakazuje również uwzględnienie na poszczególnych terenach ochrony przed uciążliwym oddziaływaniem w zakresie klimatu akustycznego. Ochrona terenu przed uciążliwym oddziaływaniem w zakresie klimatu akustycznego może być realizowana poprzez ekranowanie lub wprowadzenie pasów zieleni Izolacyjnej.

3. WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

- L_{Aeq} – Równoważny poziom dźwięku
- L_{DWN} – Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
- 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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
- 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)
- 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)
- Wskaźnik M – Wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie

- POŚ – Ustawa Prawo ochrony środowiska
- Dz. U. – Dziennik Ustaw
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

4. LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- [2] 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)
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414)
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) wraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. zm.)
- [6] 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)
- [7] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych na terenie województwa kujawsko pomorskiego o ruchu powyżej 3000000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km, URS Polska Sp. z o.o. oraz AkustiX Sp. z o. o., 2012r
- [9] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Uchwała Nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r.

WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE



Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

**TOM 9: Droga krajowa nr 91 na odcinku
Dolna Grupa – Nowe Marzy**

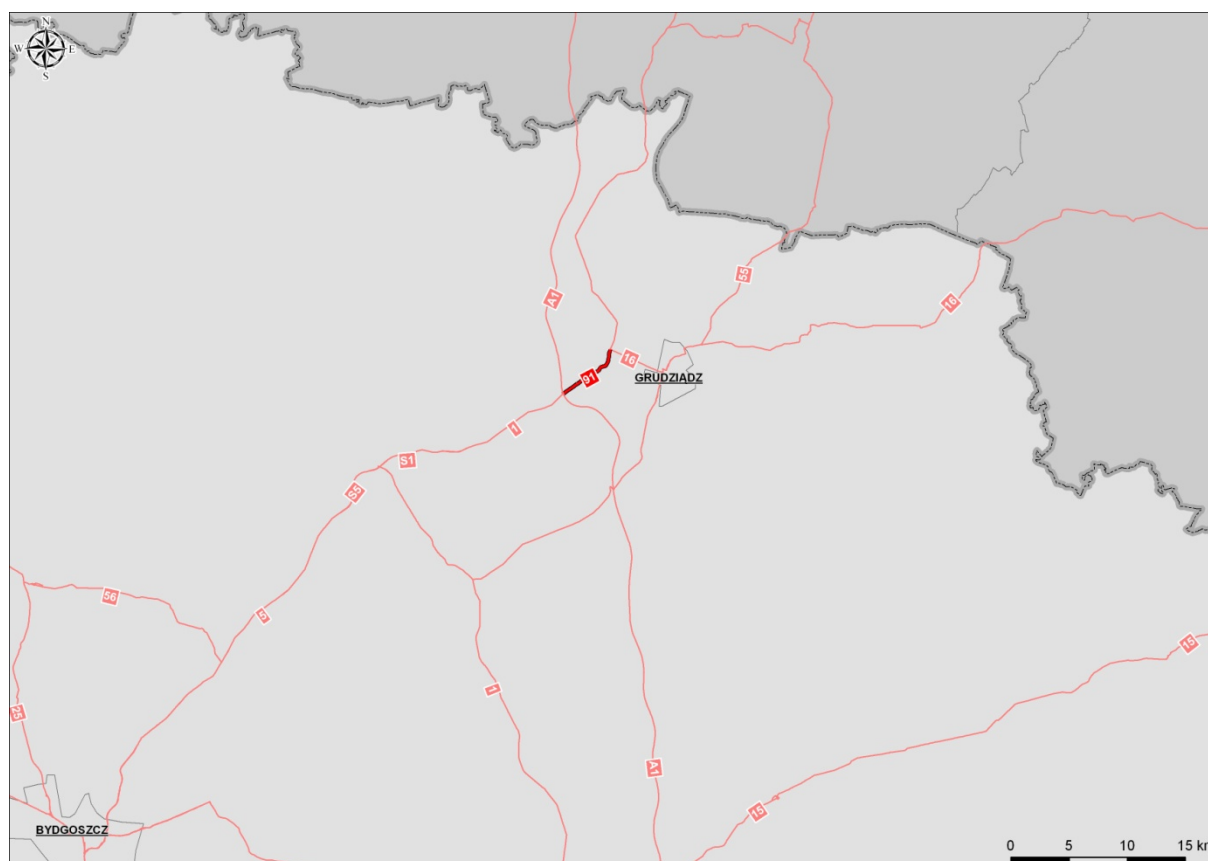
1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis obszaru sąsiadującego z drogą krajową nr 91, objętego zakresem programu

Analizowany ciąg drogi o długości około 6,1 km składa się z jednego odcinka. Rozpoczyna się w km 115+100 (w okolicy wsi Dolna Grupa), a kończy w km 121+100 (w sąsiedztwie miejscowości Nowe Marzy). Przedmiotowy odcinek przebiega przez gminę Dragacz w powiecie świeckim.

Granice obszaru analizowanego w niniejszym Programie stanowią izolinie dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej [8], która stanowi podstawę niniejszego programu, zaktualizowanej na potrzeby niniejszego Programu w związku ze zmianą wartości dopuszczalnych [4]. Sięgają one na terenach otwartych do około 70 m od krawędzi jezdni.

Na rys. 1.1 przedstawiono orientacyjną lokalizację odcinka drogi krajowej Nr 91 objętego zakresem opracowania.



Rys. 1.1. Orientacyjna lokalizacja odcinka drogi krajowej nr 91

1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 91 wraz z zakresem naruszenia

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy zaktualizowanej mapy akustycznej dla dróg zlokalizowanych w granicach województwa kujawsko-pomorskiego, w ramach której opracowano rozkład przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N . Następnie dokonano podziału przekroczeń poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N na dwie grupy. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej w tab. 1.1.

Tab. 1.1. Zestawienie priorytetów z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu w stosunku do wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N

Priorytet działań	Wartość przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N	
	Od	Do
Wysoki	Powyżej 50	
Niski	0	50

Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu pojazdów, który odbywa się po analizowanym odcinku drogi przedstawiono poniżej w tab. 1.2. W tabeli tej zestawiono opis zakresu przekroczeń wartości dopuszczalnych w przyporządkowaniu do poszczególnych odcinków na podstawie Mapy akustycznej [8] zaktualizowanej w ramach niniejszego Programu. Do każdego odcinka przypisano również priorytet narażenia na hałas, który określono na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach Programu.

Tab. 1.2. Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi krajowej Nr 91 objętych zakresem opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Lp.	Orientacyjny kilometraż		Strona drogi	Maksymalna wartość wskaźnika M		Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu		Priorytet
	Początek	Koniec		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	
1	115.036	115.040	P	20	20	5	5	Niski
2	115.120	115.150	P	50	50	15	15	Niski
3	115.215	115.280	P	50	20	15	10	Niski
4	115.285	115.340	L	20	20	10	10	Niski
5	115.300	115.355	P	20	20	15	15	Niski
6	115.435	115.440	P	50	20	15	15	Niski
7	115.450	115.490	L	20	20	10	10	Niski
8	115.465	115.640	P	50	50	15	15	Niski
9	115.510	115.545	L	20	20	15	15	Niski
10	115.660	115.685	L	50	20	15	15	Niski
11	115.880	115.930	L	20	20	5	5	Niski
12	116.120	116.175	P	20	2	10	10	Niski
13	116.145	116.176	L	20	20	10	10	Niski
14	116.225	116.230	L	20	2	5	5	Niski
15	116.250	116.280	L	20	20	15	15	Niski
16	116.415	116.460	L	50	50	15	15	Niski
17	116.875	116.895	P	20	20	15	15	Niski
18	116.910	116.950	L	20	0	5	0	Niski
19	116.950	117.035	L	20	20	15	10	Niski
20	116.955	116.980	P	20	20	10	10	Niski
21	117.000	117.030	P	20	20	15	15	Niski
22	117.035	117.150	L	50	20	20	15	Niski
23	117.090	117.130	P	20	20	15	15	Niski
24	117.135	117.190	P	50	20	20	15	Niski
25	117.160	117.210	L	50	20	20	15	Niski
26	117.200	117.310	P	50	50	20	15	Niski
27	117.230	117.285	L	20	20	20	15	Niski
28	117.340	117.390	P	20	20	15	15	Niski
29	117.365	117.465	L	20	20	15	10	Niski
30	117.425	117.455	P	20	20	10	5	Niski
31	117.465	117.550	L	20	2	15	15	Niski
32	117.790	117.950	L	20	20	20	15	Niski

33	118.475	118.520	P	20	2	5	5	Niski
34	118.595	118.650	L	20	20	10	5	Niski
35	118.775	118.830	L	20	20	20	15	Niski
36	118.970	119.090	L	20	2	5	5	Niski
37	119.470	119.530	P	20	20	5	5	Niski
38	119.735	119.950	P	20	20	15	15	Niski

1.3. Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach sąsiadujących z drogą krajową nr 91

Wskaźnik M na terenach podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego ciągu drogi krajowej Nr 91 na 38 odcinkach przyjmuje wartości większe od zera. W ramach analizowanego ciągu drogi znajdują się tereny o zróżnicowanym stopniu narażenia na hałas. Budynki mieszkalne zlokalizowane w pobliżu analizowanego odcinka pozostają w zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne, jednak żadnemu z analizowanych odcinków nie przypisano wysokiego priorytetu narażenia na hałas (nie występuje wskaźnik M większy od 50).

W związku z powyższym, zgodnie z założeniami określonymi w Programie (w części ogólnej), dla odcinków dróg posiadających niski priorytet narażenia na hałas w czasie obowiązywania niniejszego opracowania powinny być realizowane działania zawierające się w ramach strategii długoterminowej oraz edukacji społecznej.

Bardzo ważnym elementem działań zawierających się w ramach polityki długookresowej jest w tym przypadku właściwe planowanie przestrzenne. Ze względów akustycznych polega ono przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Realizowanie właściwej polityki związanej z planowaniem przestrzennym powinno ograniczyć powstawanie nowych odcinków, dla których wskaźnik M będzie przyjmował wysokie wartości i dla których konieczne będzie podejmowanie działań naprawczych polegających np. na budowie dodatkowych ekranów akustycznych.

Istotne również będzie podejmowanie w tym przypadku działań związanych z edukacją społeczną, które prowadzone w sposób konsekwentny i systematyczny mogą wpłynąć na poprawę stanu klimatu akustycznego na analizowanych terenach. Należy zwrócić szczególną uwagę na promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, o czym wspomniano powyżej.

Działania te powinny być skoordynowane i finansowane przede wszystkim ze środków zarządcy autostrady – Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad jak i jednostek samorządów terytorialnych oraz organizacji pozarządowych, których statut określa prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska. Dodatkowo środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu można pozyskiwać poprzez programy finansowe UE oraz z pomocą sponsorów i mediów.

2. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENÍ

2.1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych sporządzonych dla odcinka drogi krajowej nr 91

Analizowany ciąg drogi o długości około 6,1 km składa się z jednego odcinka. Rozpoczyna się w km 115+100 (w okolicy wsi Dolna Grupa), a kończy w km 121+100 (w sąsiedztwie miejscowości Nowe Marzy). Przedmiotowy odcinek przebiega przez gminę Dragacz w powiecie świeckim. W tab. 2.1 zestawiono liczbę ludności i gęstość zamieszkania dla poszczególnych powiatów przez które przebiega analizowany ciąg drogi, natomiast w tab. 2.2 przedstawiono dane lokalizacyjno-techniczne analizowanej drogi.

Tab. 2.1 Ludność powiatów przez które przebiega analizowana droga

POWIATY	Ludność - stan w dniu 31 XII 2011	
	Ogółem	Na 1 km ²
świecki	99942	68

Tab. 2.2 Zestawienie odcinków drogi krajowej nr 91 objętych mapą akustyczną

Lp	Numer drogi		Kilometraż		Długość [km]	ŚDR	ID odcinka	Nazwa odcinka	Pow. obszaru analizy [km ²]
	Kraj.	E	Od	Do					
1	91	-	115,1	121,2	6,08	11982	KP_5_0562_91	DOLNA GRUPA-NOWE MARZY	9,73

2.2. Ocena realizacji poprzedniego programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów sąsiadujących z drogą krajową nr 91

W poprzednim Programie [9] uchwalonym przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 27 lutego 2012 r. analizowana droga krajowa nr 91 nie znalazła się w zakresie opracowania z uwagi na natężenie ruchu pojazdów mniejsze niż 6 milionów rocznie.

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

2.3.1. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

W ramach niniejszego opracowania dokonano analizy dokumentów i lokalnych opracowań planistycznych, obejmujących swym zakresem tereny, na których zlokalizowany jest analizowany odcinek drogi krajowej nr 91 na odcinku Dolna Grupa – Nowe Marzy (odcinki od 115+100 – 121+100), o długości 6,100 km. Poniższe zestawienie obrazuje główne ustalenia powiatowych oraz gminnych programów ochrony środowiska oraz opracowań pokrewnych w odniesieniu do analizowanego odcinka:

- aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dragacz na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.

Na jakość klimatu akustycznego na terenie gminy Dragacz w głównej mierze wpływa komunikacja drogowa. W celu zapobiegania przekroczeń natężenia ponadnormatywnego poziomu dźwięku na obszarze gminy sukcesywnie realizowane są inwestycje zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zabudowanych. Planuje się również stosowanie tzw. cichych nawierzchni przy budowie lub modernizacji dróg. W gminie propaguje się ruch rowerowy. Wprowadzane są nasadzenia zieleni ochronnej przy drogach. Gdy zachodzi taka konieczność, do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dodawane są zapisy o ochronie przed hałasem stref ograniczonego użytkowania. Istotnym działaniem jest również nadzór nad stosowaniem się do ograniczeń prędkości.

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

Podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego Programu dokonano szczegółowej analizy wszystkich miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących w chwili wykonywania niniejszego Programu. Wyniki analizy zostały przedstawione

w poniższej tabeli. Zawiera ona m.in.:

- nazwę dokumentu planistycznego (miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego)
- akt powołujący zawierający numer uchwały i datę jej podjęcia.

Tab. 2.1 Zestawienie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dragacz w części obejmującej cz. Działki nr 17 we wsi Górna Grupa	Uchwała nr 98/XIII/2000 Rady Gminy w Dragaczu z dnia 26 kwietnia 2000 r.	-
2	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący działkę nr 121 w obrębie Górna Grupa w Gminie Dragacz	Uchwała nr XXV/209/06 Rady Gminy Dragacz z dnia 26 kwietnia 2006 r.	Przekraczające dopuszczalne wielkości oddziaływanie na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, winno zamykać się w granicach nieruchomości, na których jest wytwarzane. Dla poszczególnych terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi i oznaczonymi symbolami terenu dopuszczalne poziomy hałasu muszą być zgodne z obowiązującymi właściwymi przepisami.
3	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części jednostki strukturalnej Górna Grupa - 1 gm. Dragacz.	Uchwała nr VII/48/11 Rady Gminy Dragacz z dnia 26 sierpnia 2011 r.	Budynki mieszkalne należy skutecznie zabezpieczać przed hałasem i drganiami - koszty ochrony akustycznej należą do właściciela terenu.
4	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego część działki nr 18 w obrębie Nowe Marzy w gminie Dragacz	Uchwała nr VI/31/07 Rady Gminy Dragacz z dnia 25 kwietnia 2007 r.	-
5	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części jednostki strukturalnej Nowe Marzy - 1, gm. Dragacz	Uchwała nr XI/79/12 Rady Gminy Dragacz z dnia 25 kwietnia 2012 r.	-

3. WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

- L_{Aeq} – Równoważny poziom dźwięku
- L_{DWN} – Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) (wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej)
- 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 (wskaźnik hałasu dla pory nocnej)
- 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)
- 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)
- Wskaźnik M** – Wskaźnik charakteryzujący wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczbę mieszkańców na danym terenie
- POŚ** – Ustawa Prawo ochrony środowiska
- Dz. U.** – Dziennik Ustaw
- GDDKiA** – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

4. LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- [2] 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)
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r. Nr 215, poz. 1414)
- [4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) wraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. zm.)
- [6] 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)
- [7] Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- [8] Mapy akustyczne dla dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3000000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km, URS Polska Sp. z o.o. oraz AkustiX Sp. z o. o., 2012 r.
- [9] Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 1, 5 i 25 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Uchwała Nr XVIII/327/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 lutego 2012 r.

Załącznik Nr 1 do Załącznika Nr 1

NOWE DOSTĘPNE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W ZAKRESIE OGRANICZANIA HAŁASU

W chwili obecnej opisy zawarte w , , w dobrym stopniu definiują sposoby oceny oraz sposoby i metody ochrony środowiska przed większością niekorzystnych oddziaływań. Poniżej zamieszczono opis działań mających na celu ochronę środowiska przed hałasem drogowym, który stanowi obecnie jeden z największych problemów ochrony środowiska.

W niniejszym opisie odchodzi się od tradycyjnego spojrzenia na ochronę przed nadmiernym hałasem, w którym wyróżnia się trzy strefy:

- **strefę emisji (miejsce powstawania hałasu),**
- **strefę rozwiązań ochronnych,**
- **strefę imisji (miejsce odbioru hałasu – użytkownik terenu, mieszkaniec).**

Zakłada ono możliwość zastosowania urządzeń ochrony tylko w środkowej strefie. Zazwyczaj ogranicza się to do wprowadzenia ekranów akustycznych pomiędzy źródłem a odbiorcą dźwięku. Zabezpieczenia te nie zawsze są możliwe do wykonania ze względów technicznych (lokalizacja, niezbędne parametry geometryczne i akustyczne itp.) i ekonomicznych.

W miejsce to zaleca się stosowanie rozwiązań kompleksowych, gdzie strefą rozwiązań ochronnych obejmuje się strefę emisji i imisji hałasu). Połączenie różnych sposobów i metod w obu strefach umożliwia uzyskanie efektu skumulowanej ochrony przed hałasem drogowym i niekiedy innymi niekorzystnymi oddziaływaniami (np. zanieczyszczenia powietrza).



Rys. 1. Strefy emisji i imisji hałasu oraz obszar rozwiązań ochronnych w uniwersalnym podejściu do ochrony przed hałasem drogowym

Działania w strefie emisji dotyczą przede wszystkim zmniejszenia efektu generowania hałasu przez pojazdy u źródła, czyli w przekroju drogi. Działania w strefie imisji dotyczą stosowania odpowiednich środków ochrony odbiorcy i powinny one mieć na celu ograniczenie hałasu do wartości dopuszczalnych na granicy działki, do której zarządzający posiada tytuł prawny – zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska .

Metody i środki ochrony przed nadmiernym hałasem można podzielić według poniższego zestawienia.

Ochrona przed hałasem drogowym w strefie emisji:

a) Pojazd i kierowca;

- konstrukcja pojazdu, konstrukcja silnika, rodzaj stosowanych opon,

- metody i środki związane ze stylem jazdy kierowców,
- b) Projektowanie dróg, dobór poszczególnych elementów drogi;
- lokalizacja drogi i jej otoczenie,
 - przekrój podłużny drogi,
 - przekrój poprzeczny drogi,
 - nawierzchnia drogi,
 - częściowe i pełne przekrycia drogi oraz tunele,
- c) Organizacja ruchu;
- regulacja natężenia ruchu pojazdów,
 - regulacja struktury pojazdów,
 - regulacja płynności i prędkości ruchu,
 - uspokojenie ruchu.

Na część z nich zarządca drogi może mieć wpływ na etapie wykonywania i uzgadniania dokumentacji projektowej – b), oraz zarządzania drogą – c), natomiast część jest niezależna od działań zarządcy drogi – a).

Do sposobów i metod ochrony przed hałasem drogowym w strefie imisji należą:

Urządzenia zlokalizowane na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą:

- ekrany akustyczne w postaci konstrukcji typu ściana,
- wały (ekrany) ziemne,
- kombinacja ekranu ziemnego z ekranem akustycznym,
- zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych,

Metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacją przed oddziaływaniami akustycznymi:

- lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych,
- zmiana przeznaczenia funkcji budynku,
- domknięcia (ekrany) ścian szczytowych dla budynków zlokalizowanych prostopadle w stosunku do drogi.

W dalszej części rozdziału przedstawiono krótkie opisy wymienionych wyżej sposobów i urządzeń ochrony przed hałasem:

Natężenie ruchu pojazdów

Wielkość natężenia ruchu jest najbardziej znaczącym czynnikiem wpływającym na poziom emitowanego hałasu od drogi. Jednocześnie jest to element, na którego wzrost zarządca drogi nie ma wpływu.

Przedmiotowe odcinki dróg krajowych mają na celu między innymi prowadzenie ruchu tranzytowego (obsługa międzyregionalna), w związku z czym nie jest możliwe wyeliminowanie tego ruchu bez stworzenia alternatyw. Analizowane odcinki dróg we wszystkich przypadkach poza funkcją tranzytową łączą w sobie również funkcję mającą na celu obsługę ruchu lokalnego, tj. dojazdu do miasta i/lub obsługi ruchu wewnątrz miasta.

W przypadku ruchu tranzytowego istnieje możliwość skierowania go na obwodnice (po ich realizacji, które są przewidziane w planach inwestycyjnych województwa), przy czym działanie to odniesie największy skutek w odniesieniu do ruchu ciężkiego. Jednakże lokalny ruch dojazdowy nawet po realizacji obwodnic z oczywistych względów pozostanie.

W związku z powyższym w zakresie wpływu na natężenie ruchu zarządca drogi ma ograniczone możliwości, ponieważ nie może wpłynąć na ograniczenie ruchu bez realizacji alternatywnych połączeń. Ponadto, nawet mimo zrealizowania połączeń alternatywnych, spora część ruchu pozostanie z uwagi na fakt, iż celem podróży w analizowanym przypadku nie jest tranzyt przez miasto tylko dotarcie do niego.

Konstrukcja pojazdu (zawieszenie, kształt – współczynnik opływu), konstrukcja silnika, rodzaj stosowanych opon

Sposoby ochrony związane z konstrukcją pojazdów poruszających się po drodze należą do grupy metod niezależnych od działań zarządców dróg. Można je określić, jako quasi-metody ochrony, gdyż są one niezależne od działań grupy właścicieli pojazdów oraz obowiązujących przepisów i norm.

Należy zaznaczyć, że prace wszystkich liczących się koncernów samochodowych mają na celu między innymi obniżenie generowanego hałasu przez pojazdy zarówno tego pochodzącego od styku opony i nawierzchni jak i tego generowanego przez silniki.

Należy stwierdzić, iż Zarządca odcinków dróg objętych zakresem niniejszego Programu nie ma wpływu na konstrukcję pojazdów, a co za tym idzie na ograniczenie emisji hałasu z tym związaną.

Lokalizacja drogi i jej otoczenie

Wśród tej grupy środków ochronnych można wydzielić dwie podgrupy:

- metody i środki możliwe do zastosowania na etapie lokalizacji inwestycji,
- metody i środki możliwe do zastosowania na etapie przebudowy istniejącej drogi.

W pierwszym przypadku jest możliwe zastosowanie rozwiązań sytuacyjnych np. maksymalne odsunięcie projektowanej drogi od obszarów chronionych, w drugim przypadku te możliwości są bardzo mocno ograniczone ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu. W przypadku nowoprojektowanych dróg (np. dróg ekspresowych i dróg wyższych klas technicznych) zaleca się, w miarę dostępności terenu, odsunięcie osi drogi o minimum 100 - 500 m od krawędzi obszaru chronionego akustycznie. W przypadku braku możliwości poprowadzenia drogi w odległości zapewniającej komfort akustyczny na terenach objętych ochroną konieczne jest wykonanie zabezpieczeń akustycznych. Z uwagi na to, że przeważnie w przypadku nowoprojektowanych odcinków dróg dostępność (skrzyżowania, zjazdy) jest ograniczona, istnieje techniczna możliwość wykonania skutecznych zabezpieczeń przed hałasem.

W drugim przypadku (na etapie przebudowy istniejącej drogi) wykonanie efektywnych zabezpieczeń może być ograniczone ze względu na dodatkowe zajęcie terenu. Ponadto w przypadku przebudowy istniejących odcinków dróg bardzo często występuje problem powstający na styku potrzeby zapewnienia ochrony akustycznej i jednoczesnego zapewnienia dostępności do drogi publicznej mieszkańcom mającym swoje posesje zlokalizowane wzdłuż tej drogi – problem dużej liczby zjazdów. Poniżej na fot. 1 oraz fot. 2 przedstawiono przykłady tych rozwiązań.



Fot. 1. Wykorzystanie ekranujących własności wykopu (droga krajowa nr 4 na odcinku Kraków - Tarnów)



Fot. 2. Konieczność zapewnienia zjazdu do posesji – przerwanie ciągłości ekranu akustycznego i słaba jego skuteczność (droga krajowa nr 4 na odcinku Kraków - Tarnów)

Przekrój podłużny drogi

Jednym z ważniejszych elementów mających wpływ na generowanie hałasu jest pochylenie podłużne drogi – im jest ono większe, tym generowany hałas jest większy, głównie od pojazdów ciężkich (hałaśliwych). Na etapie projektu możliwe jest analizowanie pochylenia podłużnego drogi, wobec czego na obszarach chronionych i w otoczeniu obiektów chronionych zaleca się stosowanie łagodniejszych spadków, o wielkości nie przekraczającej 3%.

Należy pamiętać o tym aspekcie na etapie projektowania nowych odcinków dróg mogących znacznie oddziaływać na sąsiadujące z nimi tereny, które mogą być objęte zakresem kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego.

Przekrój poprzeczny drogi

Wśród elementów przekroju poprzecznego można wyróżnić dwie grupy mające wpływ na poziom dźwięku:

- liczba możliwych pojedynczych potoków pojazdów samochodowych – liczba jezdni i pasów ruchu.
- zwiększenie liczby pasów ruchu może wpłynąć na poziom generowanego dźwięku ze względu na upłynnienie ruchu i przesunięcie źródła hałasu w stosunku do odbiorcy.
- ukształtowanie i pokrycie terenu otaczającego drogę: pochylenie skarp, sposób umocnienia skarp, pasów zieleni, pasów dzielących, (trawa, wykończenie twarde – płyty betonowe, chodnikowe, kostka brukowa itp.).

Odpowiednie ukształtowanie skarpy wykopu z zastosowaniem zieleni może stanowić bardzo dobry sposób ochrony przed hałasem w bezpośrednim sąsiedztwie źródła hałasu, natomiast zastosowanie powierzchni twardej zwiększy zasięg oddziaływania.

Przy projektowaniu odcinków dróg, które mogą się znaleźć w zakresie kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem należy pamiętać o odpowiednim ukształtowaniu i pokryciu terenu otaczającego drogę w taki sposób, aby możliwe było zastosowanie urządzeń ochrony przeciwdźwiękowej.

Nawierzchnia drogi

Rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogi ma bardzo duży wpływ na emisję hałasu. Większa szorstkość powierzchni jezdni powoduje dodatkowe emisje na styku koło – nawierzchnia, stąd typowe nawierzchnie przeważnie betonowe są „głośniejsze” niż bitumiczne przy jednakowych parametrach ruchu (natężenie, prędkość pojazdów).

Znane są obecnie zastosowania tzw. „cichych nawierzchni”, których właściwości akustyczne otrzymuje się dzięki odpowiedniemu doborowi i wykonaniu warstw ściernalnych betonu asfaltowego. Szacuje się, że redukcja emisji hałasu może wynieść około 3 do 5 dB. Efekt ten niestety zmniejsza się w czasie wraz ze zużyciem nawierzchni i pogorszeniem własności nawierzchni, a także jej zabrudzeniem.

Dodatkowe emisje pojawiają się w momencie zniszczenia nawierzchni (powstania spękań i ubytków warstwy ścieralnej, koleiny). Remont lub przebudowa nawierzchni może w znaczącym stopniu zmniejszyć emisję hałasu, a przez to ograniczyć konieczność zastosowania innych, droższych środków ochrony.

Analizowane drogi z uwagi na ilość pojazdów, jakie się po nich poruszają nadają się do zastosowania „cichych nawierzchni”. Nawierzchnie te z uwagi na droższą technologię wykonania i utrzymania są preferowane na odcinkach o dużym natężeniu ruchu.

W przypadku realizacji odcinków w technologii „cichych nawierzchni” zdaniem autorów niniejszego opracowania konieczne jest zapewnienie odpowiedniej kampanii informacyjnej, ponieważ redukcja hałasu wynikająca z zastosowania cichej nawierzchni mieści się w granicach, które mogą zostać nie zauważone przez mieszkańców. Efekt 3 – 5 dB (pomimo, że jest to już znacząca redukcja poziomu hałasu) może zostać nie zauważony, jeżeli ogólny poziom hałasu na danym odcinku był wysoki.

Należy zaznaczyć, że zastosowanie „cichych nawierzchni” bardzo często jest i powinno być połączone z innymi środkami ochrony akustycznej np. wymuszenie przestrzegania ograniczeń prędkości wraz z zastosowaniem środków poprawiających płynność ruchu. Wówczas efekt skumulowany kilku działań jest zdecydowanie większy i wyraźnie odczuwalny dla społeczeństwa.

Płynność ruchu

Głównym problemem, zwłaszcza w miastach i dojazdach do miast, związanym z hałasem jest duża liczba zatrzymań pojazdów na skrzyżowaniach, na których działają sygnalizacje świetlne i stojących w korkach ulicznych. Aby zwiększyć płynność ruchu i ograniczyć liczbę zatrzymań, podczas których pojazdy emitują większy hałas, stosuje się różnego rodzaju systemy sterujące ruchem:

- tworzenie efektu tzw. „zielonej fali”, gdy pojazdy poruszające się z określoną prędkością nie muszą zatrzymywać się na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną,
- regulacja kierunku ruchu na pasach jednej jezdni (fot. 3),
- zmiana kierunku ruchu na pasach wewnętrznych w okresach dużego obciążenia jednej relacji (np. w trakcie godzin szczytu komunikacyjnego, podczas masowych imprez itp.).



Fot. 3. Przykład sterowania ruchem na drodze jednojezdniowej, czteropasowej w pobliżu terenów targowych, gdzie następują znaczne problemy z płynnością ruchu w określonych kierunkach i porach dnia (Niemcy – Monachium)

Uspokojenie ruchu

Elementy uspokojenia ruchu stosowano w Polsce do tej pory na odcinkach dróg, gdzie ich głównym celem jest ograniczenie prędkości pojazdów. Pośrednio powodowało to zmniejszenie emisji poziomu dźwięku. Skuteczność tego typu rozwiązań może wskazywać, że można je zalecać w obszarach, gdzie konieczne jest obniżenie poziomu dźwięku o określoną wartość. Do środków tych możemy zaliczyć:

- ograniczenia prędkości w postaci oznakowania pionowego,

- foto- i wideoradary połączone z odpowiednim oznakowaniem (fot. 4) stosowane w sposób niezakłócający płynności ruchu,
 - zmniejszenie szerokości pasa ruchu poprzez zastosowanie różnego typu szykan, malowania itp., zmianę rodzaju nawierzchni jezdni (fot. 5 i fot. 6) – celem takiego działania jest „wymuszenie” na kierowcach jazdy z prędkością wskazaną oznakowaniem, co uzyskuje się za sprawą odpowiedniego geometrycznego ukształtowania przekroju drogowego,
 - zmiana kierunku prowadzenia ruchu na skrzyżowaniu poprzez zastosowanie ronda (fot. 7).
- Szacuje się, że zmniejszenie poziomu hałasu w otoczeniu ronda w stosunku do innych typów skrzyżowań może wahać się od 2 do 5 dB. Duże znaczenie w przypadku kształtowania własności akustycznych ronda ma sposób wypełnienia wyspy centralnej. Jeden z lepszych wyników otrzymuje się, gdy wykorzystuje się dodatkowo tłumiący charakter pokrycia terenu (trawa).

Obecne przepisy określające prędkość dopuszczalną w obszarach zabudowanych (okres pomiędzy 5.00 a 23.00 – 50 km/h i okres pomiędzy 23.00 a 5.00 – 60 km/h) nie sprzyjają ochronie akustycznej. Prędkość pojazdów jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na emisję hałasu. Prędkość około 50 km/h jest prędkością pożądaną przy ochronie akustycznej – z badań wynika, że pojazdy przy tej prędkości generują najmniej hałasu. W związku z tym, że w porze nocy (pomiędzy godziną 22.00 a 6.00) wartości dopuszczalne hałasu są bardziej restrykcyjne wskazanym byłoby doprowadzenie do jednolitej prędkości (wynoszącej 50 km/h) w obszarach zabudowy dla całej doby. Jednak działanie to powinno być połączone z innymi działaniami, które doprowadzą do tego, że pojazdy będą na tych odcinkach poruszać się z obowiązującą prędkością. Do działań tych mogą należeć np.: odpowiednie zaprojektowanie przekroju poprzecznego drogi (szykany), zaprojektowanie sygnalizacji świetlnej w taki sposób, aby tzw. „zielona fala” była zaprojektowana na prędkość 50 km/h, wprowadzenie systemu wideo i fotoradarów.



Fot. 4. Fotoradar w pobliżu miejsca wymagającego ograniczenia prędkości (droga krajowa nr 4 Kraków - Tarnów)



Fot. 5. Przykład strefy ruchu uspokojenego o dopuszczalnej prędkości 50 km/h (Holandia) - droga odpowiadająca drodze krajowej w przejściu przez miejscowość



Fot. 6. Przykład strefy ruchu uspokojenego o dopuszczalnej prędkości 30 km/h w centrum miejscowości (Holandia)



Fot. 7. Przykład ograniczenia prędkości i jednoczesnego utrzymania płynności ruchu poprzez zastosowanie ronda (droga krajowa nr 52 - Wadowice)

Ekran akustyczny w postaci konstrukcji typu ściana

Obecnie jest to najpowszechniej stosowany sposób ochrony przed hałasem, głównie ze względu na swoje zalety:

- małe zajęcie terenu,
- łatwość montażu,
- dobra efektywność (pod warunkiem ich prawidłowego rozwiązania),
- akceptowalne koszty (w przypadku typowych rozwiązań),
- estetyka rozwiązań pod warunkiem spełnienia przynajmniej podstawowych zasad dotyczących „rytmu” elementów powtarzalnych, proporcji, porządku rozwiązania, harmonii, kontrastu, dopasowania do otaczającego terenu, kolorystyki (są to najczęściej podawane elementy w instrukcjach i zasadach projektowania).

Podczas analizy wyboru ekranów, jako środka ochrony przed nadmiernym hałasem należy jednak wziąć pod uwagę dodatkowe czynniki wpływające na jego efektywność:

- ukształtowanie zabudowy mieszkaniowej wzdłuż dróg (liczba zjazdów i skrzyżowań, powiązana z koniecznością budowy dróg serwisowych),
- wysokość i odległość od drogi obiektów chronionych, budynki powinny znajdować się w cieniu akustycznym ekranu,
- gęstość sieci podziemnych, wpływająca na możliwość lokalizacji ekranu,
- odsunięcie ekranu od źródła dźwięku ze względu na ograniczenia widoczności na skrzyżowaniach i zjazdach.

Najczęściej stosowane ekrany dzielą się na dwa typy pod względem ich sposobu funkcjonowania:

- ekrany odbijające (refleksyjne),
- ekrany pochłaniające (absorpcyjne), o większej skuteczności od refleksyjnych.

Biorąc pod uwagę materiały, z jakich zbudowane są ekrany, a jakie są dostępne na rynku można zastosować ekrany:

- betonowe: modułowe lub z elementów prefabrykowanych,
- drewniane,
- metalowe,
- przezroczyste,
- mieszane, z możliwością podtrzymania roślinności pnącej.

Wysokość standardowych ekranów powinna się wahać od 3 do 5 m. Niższe ekrany mogą być stosowane na szczycie wałów ziemnych lub w przypadku przebiegu drogi w nasypie. Zastosowanie ekranów wyższych powinno być poprzedzone analizą ekonomiczną ich zastosowania, gdyż ze względu na dodatkowe obciążenia boczne muszą posiadać specjalne konstrukcje wsporcze.

Bez względu na zastosowane parametry, faktyczna efektywność ekranów akustycznych w postaci ściany może wynosić do kilkunastu decybeli. Wybór zasadności zastosowania, a następnie typu i materiału ekranu powinny być rozpatrywane na wczesnym etapie projektowania rozwiązań drogowych, z uwzględnieniem dodatkowej zajętości terenu oraz efektów wizualnych (krajobrazowych).

Z uwagi na obowiązujące przepisy dotyczące lokalizacji urządzeń w obszarze pasa drogowego oraz sposób funkcjonowania ekranów akustycznych, są one najczęściej stosowane w bezpośrednim sąsiedztwie drogi (w pobliżu źródła dźwięku). W przypadku pojedynczych obiektów wymagających ochrony przy użyciu ekranów akustycznych powinno się wykonać analizę ekranowania bezpośrednio przy obiekcie, które będzie stanowiło jednocześnie ekran i pełne ogrodzenie posesji/obiektu. W niektórych tego przypadkach powinno się wykonać również analizę ekonomiczną budowy ekranów akustycznych – przypadki, gdzie ekonomicznie uzasadnione może być wykupienie obiektu zamiast budowa ekranów (pod warunkiem uzyskania zgody właścicieli obiektu). W analizie takiej należy również uwzględnić koszty późniejszego utrzymania, konserwacji i remontów ekranów akustycznych.

Działania naprawcze polegające na budowie ekranów akustycznych proponowano do zastosowania dla wszystkich odcinków dróg objętych zakresem niniejszego opracowania.

Przykład zastosowania ekranu akustycznego przedstawiono poniżej na fot. 8.



Fot. 8. Przykład typowego zastosowania ekranu akustycznego na autostradzie A4 (Polska)

Wały ziemne

Wały ziemne stanowią jeden z najskuteczniejszych sposobów ochrony przed hałasem, którego efektywność w zależności od położenia odbiorcy może wynosić nawet do 25 dB. Możliwość stosowania tego rozwiązania jest jednak często bardzo ograniczona ze względu na konieczność pozyskania dodatkowego terenu, stąd stosuje się je głównie poza miastami na terenach z zabudową rozproszoną lub w obszarach chronionych. Przykład zastosowania tego typu ochrony przeciwdźwiękowej przedstawiono poniżej na fot. 9.



Fot. 9. Przykład wału ziemnego chroniącego zabudowę przed oddziaływaniem hałasu (odcinek drogi krajowej nr 4 Kraków - Tarnów)

Kombinacja ekranu ziemnego z ekranem akustycznym

Kombinacja ekranu ziemnego z ekranem akustycznym jest jednym ze skuteczniejszych rozwiązań w ochronie przed hałasem drogowym. Ma lepszą efektywność od samego ekranu, a jednocześnie wymaga mniejszej zajętości terenu od samego wału ziemnego. Jednak, podobnie jak wał, jest to rozwiązanie, które można zastosować jedynie na obszarze o niewielkiej ilości zjazdów i skrzyżowań. Na przedstawiono przykład zastosowania kombinacji ekranu ziemnego (wału) z ekranem akustycznym w sąsiedztwie odcinka drogi krajowej nr 4 na odcinku Kraków-Tarnów. Taki sposób zabezpieczenia przed hałasem można

zastosować na większości odcinków objętych zakresem niniejszego opracowania z wyłączeniem dróg zlokalizowanych w centrum miejscowości, gdzie na takie rozwiązania nie ma miejsca.



Fot. 10. Przykład kombinacji ekranu ziemnego z ekranem akustycznym (droga krajowa nr 4 na odcinku Kraków - Tarnów)

Zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych

Zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych – np. garaże, obiekty handlowe itp. to najefektywniejszy sposób ochrony w strefie imisji. Przykład ekranowania obiektów podlegających ochronie akustycznej przez inne budynki przedstawiono na fot. 11. Ten sposób zabezpieczenia przed nadmiernym hałasem powinien zostać przewidziany i zaprojektowany na etapie planowania zagospodarowania obszaru zabudowy mieszkaniowej.

Na każdym z analizowanych odcinków dróg jest możliwy do zastosowania sposób ekranowania obiektów mieszkalnych przez inne budynki nie podlegające ochronie akustycznej, działanie to nie leży natomiast w zakresie kompetencji Zarządzających tymi drogami.



Fot. 11. Ekranowanie obiektów mieszkalnych przez garaże usytuowane bezpośrednio przy ulicy (Polska)

Pasy zieleni izolacyjnej

Pasy zieleni izolacyjnej są najmniej skutecznym środkiem z punktu widzenia ochrony przed hałasem – spadek hałasu wynosi około 0.5 dB na 1 m szerokości gęstego żywopłotu (nie więcej jednak niż 5 dB). Warto jednak pamiętać, że pasy zieleni izolacyjnej pełnią jednocześnie rolę filtra chroniącego przed niektórymi zanieczyszczeniami powietrznymi oraz pyłem pochodzącym z dróg.

Z uwagi na małą skuteczność akustyczną nie proponowano stosowania pasów zieleni izolacyjnej dla odcinków dróg objętych zakresem niniejszego opracowania.

Lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych

Ze względu na ograniczenie oddziaływania od dróg o dużym natężeniu ruchu zaleca się lokalizować nowe budynki mieszkalne poza jego zasięgiem. W rzeczywistości sposób ten przy obecnym sposobie podziału ewidencyjnego i zagospodarowania terenu jest mało realny do zastosowania.

Zmiana przeznaczenia funkcji budynku

Zmiana przeznaczenia funkcji budynku stanowi często zalecany, ale w praktyce mało realny do zastosowania sposób przeciwdziałania negatywnym skutkom emisji hałasu. Bardzo często jest on nie do spełnienia ze względu na fakt, iż wewnątrz budynku przy określonej funkcji niezbędne jest dotrzymanie mniejszych niż występujące wartości dopuszczalnych hałasu. Dlatego poza zmianą funkcji niezbędne są niekiedy dodatkowe prace wynikające z konieczności dostosowania obiektu do nowej funkcji. Zmiana przeznaczenia funkcji budynku może nastąpić w myśl obecnie obowiązujących przepisów po ustanowieniu obszaru ograniczonego użytkowania. W ramach działań mających na celu ograniczenie oddziaływania ruchu drogowego w zakresie hałasu odbywającego się po analizowanych w ramach niniejszego Programu odcinkach dróg, proponowano utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania tylko w przypadkach, kiedy zastosowanie innych form ochrony nie było możliwe. Po jego utworzeniu możliwa będzie zmiana przeznaczenia funkcji budynków zlokalizowanych w jego zakresie.

Wykonanie budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji

Metoda ta jest możliwa do zastosowania głównie w przypadku nowych budynków. Polega ona na budowie przed chronioną elewacją przezroczystej ściany, spełniającej określone warunki (wytrzymałość na dodatkowe obciążenia od wiatru, przewietrzalność przestrzeni pomiędzy ścianą a budynkiem, uwarunkowania przeciwpożarowe itd.). W przypadku istniejących budynków często te warunki są nie do spełnienia. Można natomiast stosować taką formę zabezpieczenia przeciwhałasowego na budynkach, które mają zostać wybudowane w sąsiedztwie odcinków dróg objętych zakresem niniejszego opracowania