

Program ochrony środowiska przed hałasem

dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż
Autostrady A1, węzeł Nowe Marzy (89 + 400 km) –
węzeł Czerniewice (151 + 900 km)

Toruń 2014

PODMIOT ZAMAWIAJĄCY

Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko – Pomorskiego w Toruniu

Plac Teatralny 2
87 – 100 Toruń

PODMIOT REALIZUJĄCY

Labotest – Laboratorium Analiz
fizykochemicznych – Marek Kozicki

Ul. M. Skłodowskiej – Curie 61 -67
87 – 100 Toruń

NATURPROJEKT Tomasz Pakuła

Ul. Dzieci Warszawy 25B/7
02-495 Warszawa

ZESPÓŁ AUTORSKI

Kierownik zespołu

mgr Błażej Kozicki

lic Grzegorz Czul

mgr Włodzimierz Juśkiewicz

Główni wykonawcy

mgr Marek Kozicki

mgr Piotr Pacholczyk

mgr Tomasz Pakuła

mgr Przemysław Żółtowski

SPIS TREŚCI		
1. Informacje wstępne		
1.1.	Podstawowe pojęcia i znaczenia	str. 5
1.2.	Podstawa opracowania	str. 7
1.3.	Przedmiot zamówienia	str. 8
1.4.	Cele i schemat opracowania	str. 12
1.5.	Wskaźniki oceny hałasu	str. 13
2. Charakterystyka obszaru Autostrady A1		
2.1.	Opis terenu objętego Programem ochrony środowiska przed hałasem	str. 16
3. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu		
3.1.	Ocena jakości klimatu akustycznego	str. 43
3.2.	Hałas komunikacyjny	str. 44
4. Kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku		
4.1.	Zakres proponowanych zadań naprawczych	str. 48
4.2.	Zakres proponowanych środków realizacji zadań	str. 63
4.3.	Szczegółowy zakres działań naprawczych	str. 73
5. Terminy realizacji Programu		
5.1.	Horyzonty czasowe zadania	str. 74
5.2.	Terminy realizacji poszczególnych zadań	str. 76
6. Koszty realizacji Programu		
6.1.	Koszty realizacji monitoringu hałasu oraz analizy akustycznej	str.77
6.2.	Źródła finansowania Programu	str. 78
7. Dokumenty wykorzystane do kontroli i dokumentowania realizacji Programu		
7.1.	Raport roczny	str. 79
8. Obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem		
8.1.	Właściwe organy administracji	str. 82
8.2.	Podmioty korzystające z środowiska	str. 84
9. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych		
9.1.	Uwarunkowania wynikające z ustaleń zagospodarowania przestrzennego oraz informacje o sposobach użytkowania terenu wokół autostrady.	str. 85
9.2.	Charakterystyka terenów objętych programem względem zaludnienia oraz przekroczeń dopuszczalnych poziomów	str. 91

SPIS TREŚCI	
	hałasu
9.3.	Charakterystyka akustyczna źródeł hałasu str. 97
9.4.	Charakterystyka techniczna autostrady str. 99
9.5.	Analiza trendów zmian stanu akustycznego str. 102
10. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu	
10.1.	Istniejąca strategię i programy dotyczące polityki klimatu akustycznego w województwie kujawsko – pomorskim str. 103
10.2.	Istniejąca strategię i programy dotyczące polityki klimatu akustycznego powiatów str. 109
10.3.	Istniejąca strategię i programy dotyczące polityki klimatu akustycznego gmin str. 114
11.	Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 złożonych przez mieszkańców województwa str. 122
12.	Zestawienie odpowiedzi na pisma do urzędów gmin w sprawie skarg mieszkańców oraz prowadzonych prac nad planami zagospodarowania przestrzennego str. 130
13.	Zestawienie odpowiedzi na pismo do zarządzającego Autostradą A1 w sprawie konserwacji istniejącej infrastruktury drogowej str. 134
14.	Podsumowanie i wnioski - Streszczenie w języku niespecjalistycznym str. 136
16.	Bibliografia str. 139
ZAŁĄCZNIKI	
Z1.	Obszary przekroczeń – załącznik graficzny z komentarzem
Z2.	Interpelacja Radnego wsi Złоторia złożona dnia 28 czerwca 2010 r.
Z3.	Pismo mieszkańców Sołectwa Kopanino do Wójta Gminy Lubicz z dnia 29.09.2014 r.

1. Informacje wstępne

1.1. Podstawowe pojęcia i oznaczenia

Decybel (dB) Logarytmiczna jednostka miary (zwykle ciśnienia akustycznego, natężenia lub mocy akustycznej) równa 1/10 bel.

Hałas w środowisku Oznacza niepożądane lub szkodliwe dźwięki spowodowane przez działalność człowieka w środowisku zewnętrznym w tym także hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch lotniczy oraz hałas wynikający z działalności przemysłowej. Prawo ochrony środowiska definiuje hałas jako dźwięki o częstotliwościach z zakresu od 16 Hz do 16000 Hz.

L_{Aeq} Równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

$L_{Aeq D}$ Równoważny poziom dźwięku A wyrażony w dB dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godziny 22⁰⁰).

$L_{Aeq N}$ Równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godziny 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

L_{DWN} (L_{DEN}) Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku uwzględniający porę dnia (przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godziny 18⁰⁰), pory wieczoru (przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godziny 22⁰⁰), pory nocy (przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godziny 6⁰⁰).

L_N Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB wyznaczony w ciągu

wszystkich nocy w roku (okres doby od godziny 22⁰⁰ do godziny 6⁰⁰).

Średni Dobowy Ruch (SDR) Średnia liczba pojazdów przejeżdżających dany przekrój drogi w okresie jednej doby w ciągu jednego roku.

Odbiornik Element oprogramowania do symulacji akustycznych określający uzyskane wartości poziomu dźwięku w zdefiniowanym w trójwymiarowym modelu obliczeniowym punkcie.

POŚPH Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż Autostrady A1 na odcinku: węzeł Nowe Marzy (89 + 400 km) – węzeł Czerniewice (151 + 900 km)

Wskaźnik hałasu Oznacza wielkość fizyczną stosowaną do określenia hałasu w środowisku, która ma związek ze szkodliwym skutkiem oddziaływania hałasu.

Wskaźnik M Wskaźnik określający priorytetowość zadań w ramach Programu Ochrony Środowiska przed Hałasem. Sposób wyznaczony wskaźnika M został określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498).

1. Informacje wstępne

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą sporządzenia niniejszego opracowania jest umowa nr UM_ŚG.273.4.087.2014 z dnia 02.09.2014 r., zawarta pomiędzy Województwem Kujawsko – Pomorskim z siedzibą w Toruniu Pl. Teatralny 2, reprezentowanym przez Wicemarszałka Województwa Kujawsko – Pomorskiego oraz Dyrektora Departamentu Środowiska Urzędu Marszałkowskiego, a konsorcjum firm:

1. Labotest – Laboratorium Analiz Fizykochemicznych Marek Kozicki, z siedzibą w Toruniu przy ul. M. Skłodowskiej – Curie 61-67
2. NATURPROJEKT Tomasz Pakuła, z siedzibą w Warszawie przy ul. Dzieci Warszawy 25B/7

1. Informacje wstępne

1.3. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż Autostrady A1 na odcinku: węzeł Nowe Marzy (89 + 400 km) – węzeł Czerniewice (151 + 900 km) oraz sporządzenie dokumentacji niezbędnej do przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko ww. programu.

Tabela 1.1. Dokumenty przedmiotu zamówienia.

Dokumenty przedmiotu zamówienia
Program ochrony środowiska przed hałasem – część opisowa
Program ochrony środowiska przed hałasem – załącznik graficzny
Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony Środowiska przed hałasem

Program ochrony środowiska przed hałasem jest dokumentem strategicznym, określającym cele oraz zakres możliwych do podjęcia środków ograniczających ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne Autostrady A1 na odcinku: węzeł Nowe Marzy (89 + 400 km) – węzeł Czerniewice (151 + 900 km). Rezultatem wykonania wskazanych działań w programie stanowić będzie kontrola i redukcja hałasu do wartości dopuszczalnych na terenach na których zaobserwowano przekroczenia obowiązujących norm.

Tabela 1.2. Podstawowe cele programu POŚPH.

Podstawowe cele Programu ochrony środowiska przed hałasem
Analiza wyników Mapy akustycznej Autostrady A1 na odcinku: węzeł Nowe Marzy (89 + 400 km) – węzeł Czerniewice (151 + 900 km)
Weryfikacja uwag nt. aktualnego stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 pochodzących od mieszkańców
Weryfikacja istniejących i powstających planów zagospodarowania przestrzennego terenów przyległych do Autostrady A1
Wskazanie sposobów kontroli i ograniczenia oddziaływania akustycznego Autostrady A1

Podstawą merytoryczną opracowania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna Autostrady A1 od km 89+400 (węzeł Nowe Marzy) do km 151 + 900 (węzeł Czerniewice)” opracowana przez Labotest – Laboratorium Analiz fizykochemicznych – Marek Kozicki z siedzibą w Toruniu, na zlecenie operatora koncesyjnego Autostrady A1 na odcinku od Rusocina do Czerniewic firma Intertoll Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Pelplinie.

Część opisowa ww. dokumentu w całości stanowiła podstawę niniejszego opracowania, zawarte w niej informacje dotyczące danych wejściowych, stanu prawa lokalnego oraz uzyskane na podstawie pomiarów i analizy obliczeniowej wyniki obowiązujących długookresowych średnich poziomów dźwięku stanowią bazę wyjściową do realizacji POŚPH.

Graficzna część Mapy akustycznej, pod postacią map imisyjnych, map przekroczeń oraz map rozkładu wskaźnika M ułatwiła lokalizację oraz określenie skali występujących przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Tabela 1.3. Podstawowe akta prawne w oparciu o które został napisany Program ochrony środowiska przed hałasem.

Podstawowe akta prawne w oparciu o które został napisany Program ochrony środowiska przed hałasem	
Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku	Akt prawny inicjujący i określający obowiązki pozyskiwania wiarygodnych i porównywalnych danych na temat istniejących źródeł hałasu w celu wspólnotowego monitorowania jednego z głównych problemów środowiska w Europie.
Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232)	Akt prawny narzucający obowiązek określenie programu ochrony środowiska przed hałasem w terminie 1 roku od dnia przedstawienia mapy akustycznej przez podmiot zobowiązany do jej sporządzenia. Ustawa nakazuje aktualizowanie POSPH minimum raz na 5 lat. Dopuszcza się częstszą zmianę programu.

Podstawowe akta prawne w oparciu o które został napisany Program ochrony środowiska przed hałasem	
Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. 2002 r. Nr 179, poz. 1498).	Akt prawny określający szczegółowy zakres treści programu ochrony środowiska przed hałasem. Rozporządzenie wymaga określenia priorytetowości planowanych działań ograniczających hałas wg. wskaźnika M, którego wartość zależy od wielkości przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz liczby mieszkańców na danym terenie
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalenia wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. z 2010 r., Nr 215, poz. 1414)	Rozporządzenie określa sposób wyznaczania wskaźnika oceny dokuczliwości L_{DWN} oraz wskaźnika oceny zakłócenia snu L_N .
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 r., Nr 0, poz. 1109)	W Załączniku do Rozporządzenia Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 r., Nr 0, poz. 1109) zostały przedstawione dopuszczalne wartości poziomu dźwięku A w środowisku w zależności od rodzaju zagospodarowania terenu i rodzaju źródła hałasu z podziałem na porę dnia i nocy oraz według zdefiniowanych wskaźników średniorocznych L_{DWN} i L_N (Tabela 1.4)

Tabela 1.4. Dopuszczalne poziomy dźwięku.

Lp.	Rodzaje terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{DWN} Przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N Przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy w roku	L _{DWN} Przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N Przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy w roku
1	a)Obszary „A” ochrony uzdrowiskowej b)Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a)Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b)Tereny zabudowy związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c)Tereny domów opieki d)Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a)Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b)Tereny zabudowy zagrodowej c)Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d)Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	70	65	55	45

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

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych

2) W przypadku nie wykorzystywania tych terenów zgodnie z ich funkcją w porze nocy nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

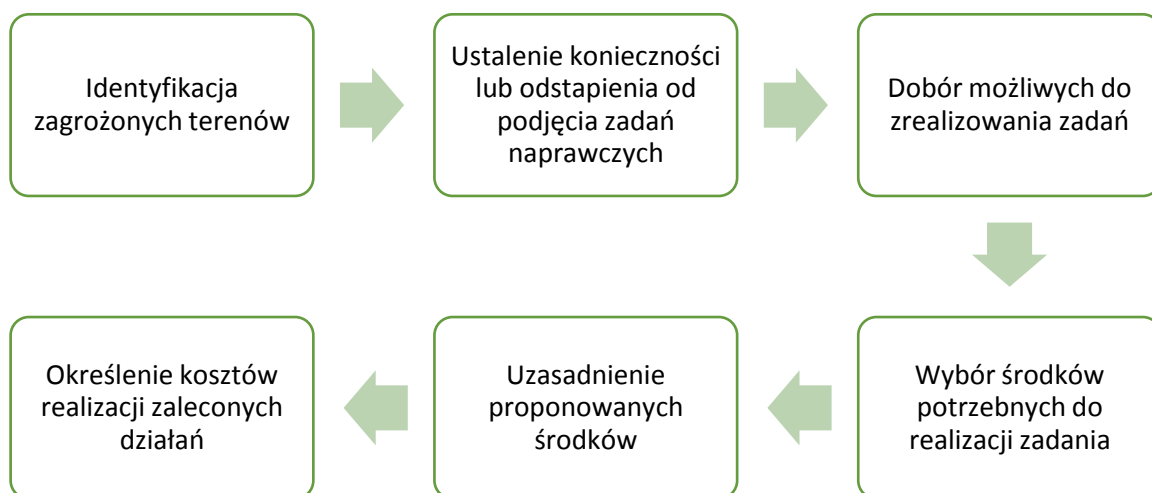
3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwarta zabudowa mieszkaniowa z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

1. Informacje wstępne

1.4. Cele i schemat opracowania

Program ochrony środowiska przed hałasem stanowi dokument opisujący:

1. Charakterystykę wyznaczonych w wyniku analizy obliczeniowej obszarów dla których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku określonych długookresowymi wskaźnikami oceny hałasu L_{DWN} i L_N .
2. Uzasadnienie konieczności lub odstąpienia od podjęcia realizacji zadań ograniczających oddziaływanie akustyczne analizowanego źródła hałasu
3. Dobór możliwych do zrealizowania zadań ograniczających negatywne oddziaływanie akustyczne oraz określenie jego horyzontów czasowych
4. Wybór środków potrzebnych do realizacji zadania np. metody techniczne, organizacyjne, planistyczne lub sposoby kontroli potrzebne do potwierdzenia konieczności podjęcia realizacji zadań naprawczych
5. Uzasadnienie proponowanych środków ograniczających ponadnormatywnego oddziaływanie hałasu oraz oszacowanie ich skuteczności
6. Określenie kosztów realizacji zaleconych działań ograniczających oddziaływanie akustyczne



1. Informacje wstępne

1.5. Wskaźniki oceny hałasu

L_{DWN} i L_N

L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku uwzględniający porę dnia (przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godziny 18⁰⁰), pory wieczoru (przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godziny 22⁰⁰), pory nocy (przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godziny 6⁰⁰).

Powyższy wskaźnik wyznaczono wg. wzoru:

$$\text{---} \quad \text{---} \quad \text{---}$$

gdzie:

L_D oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku (od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰)

L_W oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A, wyznaczony w ciągu wszystkich pór wieczoru w roku (od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰)

L_N oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)

Przekroczenie wartości dopuszczalnej

Przekroczenie wartości dopuszczalnej – dopuszczalną wartość poziomów oceny jakości środowiska akustycznego dokonuje się ze względu na faktyczny lub planowany sposób zagospodarowania analizowanych terenów określony w zgodzie z aktami prawa lokalnego lub oceny właściwych administracyjnie organów. Przekroczenie wartości dopuszczalnej na danym obszarze lub w punkcie wyrażone w dB, oblicza się jako różnicę zmierzonego lub obliczonego poziomu dźwięku i wartości dopuszczalnej na danym terenie.

Wskaźnik M

Wskaźnik M – wskaźnik zdefiniowany w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. 2002, Nr 179, poz. 1498).

W rozporządzeniu tym zostały podane podstawowe zasady tworzenia programów ochrony środowiska przed hałasem. Został również dokładnie podana definicja tzw. wskaźnika M, który, zgodnie z rozporządzeniem stanowić powinien podstawę do ustalania kolejności realizacji przedsięwzięć antyhałasowych w ramach programów ochrony środowiska przed hałasem (§7 ust. 2). Wskaźnik M definiuje się jako:

gdzie:

$\Delta L = L_{zm} - L_{dop}$ – wielkość przekroczeń poziomu dopuszczalnego

L_{zm} – aktualna wartość poziomu dźwięku (zmierzona lub obliczona), dB

L_{dop} – wartość dopuszczalnego poziomu dźwięku, dB

m – ilość mieszkańców

Wskaźnik M przyjmuje wartość „0” na obszarach nie zamieszkałych lub gdy nie ma przekroczeń wartości dopuszczalnych ($\Delta L = 0$). Pozostałe obszary przyjmują wartości liczbowe zależne od liści mieszkańców oraz wartości przekroczenia. Najwyższe wartości uzyskuje się w przypadku gdy na obszary na których występują wysokie przekroczenia wartości dopuszczalnych zamieszkałe są przez dużą ilość osób.

Należy zwrócić uwagę, iż obecnie obowiązujące przepisy nie precyzują dokładnie dla jakiego obszaru należy obliczać wskaźnik M oraz w którym punkcie chronionego obszaru należy wyznaczyć wielkość przekroczenia wartości dopuszczalnej. Brak tych regulacji często powoduje trudności w określeniu rzeczywistego oddziaływania hałasu na mieszkańców rozległych posesji oraz w wzajemnych porównywaniach map akustycznych i programów, ponieważ każdy z wykonawców tych dokumentów stosuje własną metodykę.

Wskaźniki techniczno – ekonomiczne skuteczności działań

Stosowane powszechnie w programach ochrony środowiska przed hałasem (np. POŚPH dla miasta Warszawy, POŚPH dla miasta Poznania) wskaźniki oceniające skuteczność, efektywność techniczną oraz kosztochłonność planowanych rozwiązań ograniczających propagację hałasu.

Wskaźnik S – wskaźnik określający skuteczność rozwiązania antyhałasowego, rozumiana jako miara społecznych korzyści, wyraża się wzorem:

gdzie:

m – liczba osób zamieszkujących dany obszar lub budynek

ΔL – wielkość redukcji hałasu na tym obrzeże lub budynku

Wskaźnik E – wskaźnik określający efektywność techniczną rozwiązania antyhałasowego wyrażony wzorem:

gdzie:

M_{przed} – wartość wskaźnika M określona przed realizacją Programu

M_{po} – wartość wskaźnika M po zastosowaniu odpowiedniego środka redukcji hałasu

Wskaźnik KCH – wskaźnik informujący ile kosztować będzie redukcja hałasu o 1 dB w przeliczeniu na jednego mieszkańca, wyraża się wzorem:

gdzie:

k – koszt inwestycji

S – skuteczność rozwiązania antyhałasowego

2. Charakterystyka obszaru Autostrady A1

2.1. Opis terenu objętego Programem ochrony środowiska przed hałasem



Analizowany odcinek Autostrady A1 jest fragmentem krajowej drogi A1 i międzynarodowej trasy E75. Autostrada A1 leży w VI transeuropejskim korytarzu transportowym i stanowi niezbędny odcinek Transeuropejskiej Autostrady Północ-Południe (TAPP), łączącej Skandynawie z Europą Centralną.



Lokalizacja analizowanego odcinka Autostrady A1

Przedmiotowy odcinek autostrady znajduje się w ciągu budowanej na osi północ – południe autostrady płatnej A1 (Gdańsk – Toruń – Łódź – Katowice – Cieszyn), pomiędzy miejscowościami Nowe Marzy – Czerniewice. Na tym odcinku autostrada przebiega przez województwo kujawsko – pomorskie.



-  Analizowany odcinek Autostrady A1
-  Autostrada A1

Dane dotyczące ludności zamieszkującej obszar w promieniu 1 km od osi autostrady zebrano w ramach inwentaryzacji zabudowy mieszkaniowej wykonanej w ramach realizacji Mapy Akustycznej Autostrady A1 – faza 2.

Tabela 2.1. Dane dotyczące powierzchni i ludności w przekroju terytorialnym (w zasięgu 1 km od osi autostrady).

Gmina	Powierzchnia całkowita [km ²]	Ludność [liczba osób]	Gęstość zaludnienia [osób/km ²]
Wielka Nieszawka	2,89	33	11,42
Miasto Toruń	4,35	1023	235,17
Lubicz	29,33	3409	116,23
Łysomice	10,38	836	80,54
Kowalewo Pomorskie	2,15	33	15,35
Chełmża	21,92	534	24,36
Lisewo	15,74	607	38,56
Płużnica	5,66	423	74,73
Grudziądz	11,21	1008	89,92
Stolno	9,46	374	39,53
Miasto Grudziądz	0,65	0	0,00
Świecie	0,66	0	0,00
Dragacz	13,26	201	15,16

Na etapie projektu Autostrada A1 Faza 2 została podzielona na 4 odcinki:

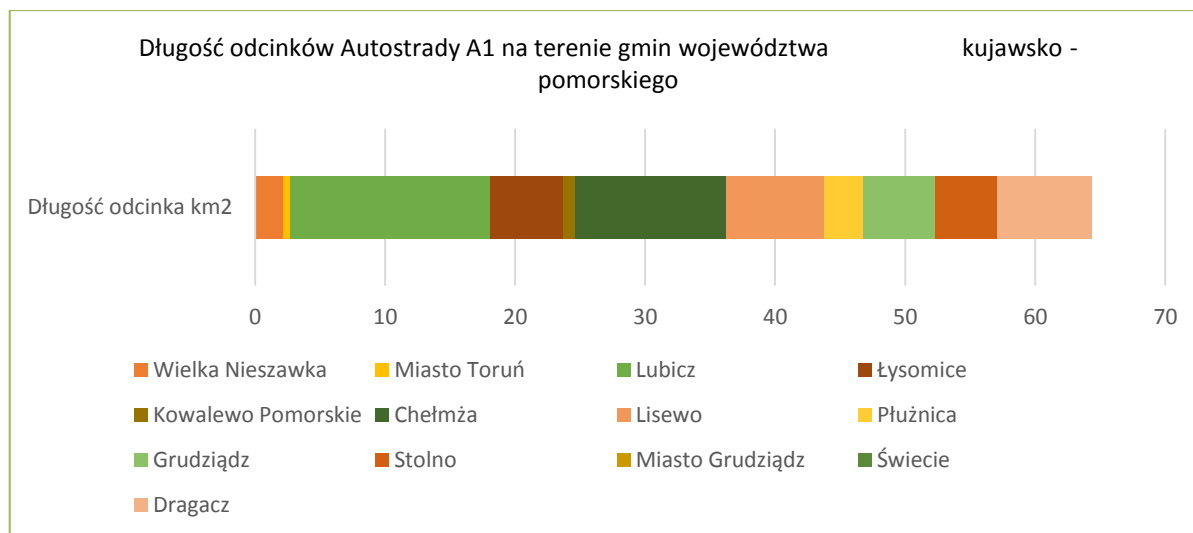
Tabela 2.2. Charakterystyka podziału Autostrady A1 – podział na odcinki.

Odcinek	Węzły	Powiat	Kilometraż
Odcinek 1	Nowe Marzy - Grudziądz	Świecie/Grudziądz	Od km 89 + 450 do km 98 + 400
Odcinek 2	Grudziądz - Lisewo	Grudziądz/Chełmno/Wąbrzeźno	Od km 98 + 400 do km 114 + 000
Odcinek 3	Lisewo - Lubicz	Chełmno/Toruń/Golub-Dobrzyń	Od km 114 + 000 do km 141 + 018
Odcinek 4	Lubicz - Czerniewice	Toruń	Od km 141 + 018 do km 151+ 900

Tabela 2.3. Zestawienie gmin województwa kujawsko – pomorskiego w zasięgu oddziaływania Autostrady A1 (Faza2).

Województwo Kujawsko - Pomorskie	
Gmina	Długość odcinka Autostrady A1 (Faza 2)
Wielka Nieszawka	2,18
Miasto Toruń	0,5
Lubicz	15,41
Łysomice	5,59
Kowalewo Pomorskie	0,92
Chełmża	11,68
Lisewo	7,55
Płużnica	2,92
Grudziądz	5,6
Stolno	4,72
Miasto Grudziądz	0,04
Świecie	0,00
Dragacz	7,22

Wykres 2.1. Zestawienie gmin województwa kujawsko – pomorskiego w zasięgu oddziaływania Autostrady A1 (Faza2).



Odcinek 1

Nowe Marzy - Grudziądz

Od km 89 + 450 do km 98 + 400

Odcinek autostrady A1 Nowe Marzy – Grudziądz przebiega przez obszar administrowany przez dwa powiaty Świecie i Grudziądz (województwo kujawsko – pomorskie). Odcinek ten rozpoczyna się w km 89 + 450 węzłem „Nowe Marzy”, a kończy w km 98 + 400 węzłem Grudziądz.

Lokalizacja węzłów wynika z konieczności powiązania autostrady A1 z siecią dróg krajowych oraz z lokalnych strategii rozwoju sieci komunikacyjnych. Węzeł „Nowe Marzy” stanowi skrzyżowanie autostrady z drogą krajową nr 1 natomiast lokalizacja węzła „Grudziądz” wynika z planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Grudziądz.

W obszarze powiatu świeckiego autostrada przebiega przez gminę Dragacz (89 + 450 – 95 + 500), w obszarze powiatu grudziądzkiego autostrada przebiega przez gminę Grudziądz (95 + 96 + 600, 96 + 700 – 98 + 400) oraz gminę Grudziądz Miasto (96 + 600 – 96 + 700).

Przedmiotowy odcinek autostrady przebiega przez obszar makroregionu Dolina Dolnej Wisły, mezoregionu Kotlina Grudziądzka. Przeważający krajobraz analizowanego odcinka to równina zalewowa i nadzalewowa.

Na terenach gminy Dragacz oraz Grudziądz trasa autostrady przebiega przez gleby o wysokiej przydatności rolniczej. Przedmiotowy odcinek znajduje się w rejonie o wysokiej wartości produkcyjnej gleb z zależnością od stabilności poziomu wód gruntowych.

Dominującymi elementami krajobrazu analizowanego obszaru są łąki oraz pastwiska dodatkowo na wałach powodziowych wyróżnić można zbiorowiska murawowe. Wyspowo występują formacje drzew i krzewów w postaci zadrzewieni i zarośli. Na całym Odcinku 1 w dużej powierzchni występują nieużytki. Analizowany teren charakteryzuje się wyjątkowo niskim udziałem skupisk leśnych. Istotnym obszarem ze względu na ochronę fauny jest rozpościerający się za wałem przeciwpowodziowym Wisły Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB04003 Dolina Dolnej Wisły (94 + 590 – 95 + 760). Teren ten charakteryzuje się prawie zupełnym brakiem formacji leśnej typowej dla naturalnych dolin wielkich rzek, Spotykane są tylko niewielkie kępy i smugi drzew. Na odcinku 89 + 490 – 90 + 320 autostrada przecina obszar chronionego krajobrazu „Wschodni Borów Tucholski”. Obszar ten charakteryzuje się dużym udziałem wód powierzchniowych. W jego granicach znajdują się dwa rezerваты przyrody: „Osiny” i „Kuźnica”.

Zagospodarowanie otoczenia Odcinka 1 cechuje się niewielką ilością skupisk ludzkich w postaci rozciągniętych na wiele kilometrów wsiami w układzie liniowym.

Całkowita powierzchnia terenu infrastruktury autostrady A1 w obszarze odcinka 1 wynosi 138,1 ha.

Istotnym obiektem infrastruktury autostrady w obszarze odcinka 1 jest wieloprzęsłowy most przez Wisłę koło Grudziądza (94 + 282 – 96+240). Długość mostu to 1 957,60 m.

Tabela 2.4. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Dragacz.

Gmina Dragacz		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
90+400	zachodnia	75
90+440	zachodnia	100
90+480	zachodnia	70
90+650	zachodnia	55
90+700	zachodnia	188
90+880	zachodnia	93
94+300	zachodnia	290
94+340	zachodnia	180
94+370	zachodnia	140
94+540	zachodnia	300
94+570	zachodnia	66

Tabela 2.5. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Grudziądz.

Gmina Grudziądz		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
94+849	wschodnia	78
94+856	wschodnia	117
95+866	wschodnia	70
95+876	wschodnia	116
95+880	wschodnia	80
95+885	wschodnia	144
95+900	wschodnia	146
95+910	wschodnia	193
95+928	wschodnia	193
95+892	zachodnia	93
97+638	zachodnia	63
97+706	zachodnia	166
97+760	zachodnia	148
97+793	zachodnia	163
97+820	zachodnia	178
97+852	zachodnia	184
98+120	zachodnia	296
98+136	zachodnia	291
98+150	wschodnia	296
98+202	wschodnia	208
98+213	wschodnia	240
98+255	wschodnia	74

Tabela 2.6. Drogi krzyżujące się z Odcinkiem 1 Autostrady A1.

Odcinek 1				
Pikietaż	Nr Obiektu	Nr Drogi	Funkcja drogi	Połączenie
90+309		DK 91	Droga krajowa	
94+563	MA - 91	1257C	Droga powiatowa	Dragacz - Sartowice
95+900	MA - 91	1393C	Droga powiatowa	Rozgarty - Szynych
98+185	WD - 95	1621	Droga powiatowa	Sztynwag - Chełmno

Tabela 2.7. Zestawienie zabezpieczeń akustycznych Odcinka 1.

Odcinek 1				
Oznaczenie	Pikietaż	Strona	Wysokość [m]	Długość [m]
1a	90+343 – 90+400	prawa	5,0	57,0
1b	90+400 – 90+635	prawa	6,0	235,0
1c	90+635 – 90+808	prawa	5,0	173,0
1d	90+808 – 90+975	prawa	4,0	167,0
2a	94+138 – 94+263	prawa	4,0	125,0
2b	94+260 – 94+663	prawa	4,0	403,0
3	95+684 – 96+156	lewa	4,0	472,0
4	94+684 – 96+156	prawa	4,0	472,0
5a	0+535 – 97+850	prawa	5,0	387,0
5b	97+850 – 98+185	prawa	4,0	335,0
6a	97+975 – 98+131	lewa	4,0	156,0
6b	98+131 – 98+401	lewa	5,0	270,0

Odcinek 2

Grudziądz - Lisewo

Od km 98 + 400 do km 114 + 000

Odcinek autostrady A1 Grudziądz - Lisewo przebiega przez obszar administrowany przez trzy powiaty: Grudziądz, Chełmno i Wąbrzeźno (województwo kujawsko – pomorskie). Odcinek ten rozpoczyna się w km 98 + 400 węzłem „Grudziądz”, a kończy w km 114 + 000 węzłem „Lisewo”.

Lokalizacja węzłów wynika z konieczności powiązania autostrady A1 z siecią dróg wojewódzkich oraz z lokalnych strategii rozwoju sieci komunikacyjnych. Węzeł „Lisewo” stanowi skrzyżowanie autostrady z drogą wojewódzką nr 548 Wąbrzeźno - Stolno natomiast lokalizacja węzła „Grudziądz” wynika z planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Grudziądz.

W obszarze powiatu grudziądzkiego autostrada przebiega przez gminę Grudziądz (98 + 400 – 101 + 200), w obszarze powiatu chełmskiego autostrada przebiega przez gminę Stolno (101 + 200 – 105 + 900) oraz gminę Lisewo (108 + 850 – 114 + 000). W obszarze powiatu wąbrzeskiego autostrada przebiega przez gminę Płużnica (105 + 900 – 108 + 850).

Wzdłuż autostrady odcinka 2 zlokalizowano dwa Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP): MOP „Malankowo” w km 106 + 550 położony po wschodniej stronie autostrady na terenie gminy Płużnica, MOP „Malankowo” w km 107 + 200 położony po zachodniej stronie autostrady na terenie gminy Płużnica.

Przedmiotowy odcinek autostrady przebiega częściowo przez obszary makroregionu Dolina Dolnej Wisły, mezoregionu Kotlina Grudziądzka oraz makroregionu Pojezierze Chełmińsko - Dobrzyńskie. W przeważającej części analizowanego obszaru teren poza tzw. strefą krawędziową (101 + 000 – 101 + 900) charakteryzuje się formą krajobrazu młodoglacjalnego.

Na początku (100 – 102) trasa autostrady przebiega tereny o dużej różnorodności gleb oraz kompleksów rolniczych. W dalszych obszarach w pobliżu strefy krawędziowej i przykrawędziowej dominują kompleksy: żytne zbożowe oraz pastewne. Wśród gruntów rolnych obszaru Pojezierza Chełmińskiego dominują kompleksy pszenne.

Odcinek 2 autostrady przebiega przez tereny o zróżnicowanym krajobrazie. Dominującymi elementami krajobrazu początkowego obszaru odcinka 2 (98 + 400 – 101 + 000) są obszary rolnicze, łąki oraz pastwiska porożcinane siecią rowów i kanałów melioracyjnych. Wyspowo występują formacje drzew i krzewów w postaci zadrzewieni i zarośli. W km 101 - 102 autostrada przecina rozwijające się zbiorowiska leśne charakteryzujące się niskim stopniem naturalności. Przeważa tu postać zboczowa lasu gradowego. Obszar ten znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły (99 + 880 – 102 + 255 i 104 + 310 – 16 + 125) oraz wchodzi w obręb korytarza ekologicznego o randze krajowej. Dalsze tereny sąsiadujące z autostradą poza zadrzewieniem w dolinie rzeki Młynówka w nie wyróżniają się znaczącymi zbiorowiskami roślinnymi. Dominują monotonne krajobrazy rolnicze o dużej kulturze użytkowania ziemi z otwartymi połaciami pól uprawnych, łąk i pastwisk. Pojedynczo występują oczka wodne i niewielkie kompleksy leśne.

Całkowita powierzchnia terenu infrastruktury autostrady A1 w obszarze odcinka 2 wynosi 178,8 ha.

Tabela 2.8. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Grudziądz.

Gmina Grudziądz		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
98+570	wschodnia	77
98+669	wschodnia	202
98+717	wschodnia	209
98+777	wschodnia	290
98+912	wschodnia	173
99+026	wschodnia	283
99+140	wschodnia	263
99+175	wschodnia	263
99+188	wschodnia	277
99+570	zachodnia	197
99+675	wschodnia	225
99+712	wschodnia	282
99+722	wschodnia	247
99+746	wschodnia	265
99+852	zachodnia	163
100+064	wschodnia	288
100+273	wschodnia	299
100+332	zachodnia	273
100+350	zachodnia	267
100+402	wschodnia	300
100+430	zachodnia	208
100+950	wschodnia	260
101+110	wschodnia	200

Tabela 2.9. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Stolno.

Gmina Stolno		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
101+990	zachodnia	200
102+080	zachodnia	230
102+120	zachodnia	85
102+145	zachodnia	75
102+255	zachodnia	64
102+320	wschodnia	80
102+600	zachodnia	287
102+600	zachodnia	298
102+610	zachodnia	296
103+720	zachodnia	145
103+760	zachodnia	275
103+770	zachodnia	153
103+770	zachodnia	271
103+820	wschodnia	150
105+380	zachodnia	197
105+750	zachodnia	193

Tabela 2.10. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Lisewo.

Gmina Lisewo		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
110+270	wschodnia	263
110+310	wschodnia	220
110+310	wschodnia	240
110+330	wschodnia	220
110+310	wschodnia	250
110+480	wschodnia	240
110+530	zachodnia	230
110+555	zachodnia	245
110+625	zachodnia	101
110+645	zachodnia	117
111+010	wschodnia	63
111+170	zachodnia	61
111+290	zachodnia	215
111+325	zachodnia	144
111+390	zachodnia	162
111+690	wschodnia	215
111+750	zachodnia	295
112+645	wschodnia	170
112+665	wschodnia	180
112+860	wschodnia	270
112+875	wschodnia	246
112+895	wschodnia	277
113+355	wschodnia	70
113+800	wschodnia	110

Tabela 2.11. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Płużnica.

Gmina Płużnica		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
107+850	wschodnia	146
107+850	wschodnia	200
107+860	wschodnia	272
107+860	wschodnia	144

Tabela 1.12. Drogi krzyżujące się z Odcinkiem 2 Autostrady A1.

Odcinek 2				
Pikietaż	Nr Obiektu	Nr Drogi	Funkcja drogi	Połączenie
99+876	WA - 96	1622C	Droga powiatowa	Mniszek - Chełmno
100+463	WA - 97	-	Droga gminna	Ruda - Gogolin
101+333	WA - 98	DK 55	Droga krajowa	Malbork - Chełmno
102+371	WD - 99	060241C	Droga gminna	Sarnowo - Klęczkowo
103+720	WD - 100	060238C	Droga gminna	Sarnowo - Robakowo
104+482	WA - 101	060243C	Droga gminna	Sarnowo - Gorzuchowo
104+890	WA - 102	-	Linia kolejowa	Malbork – Toruń Wschodni
106+192	WD - 103	543	Droga wojewódzka	Radzyń Chełmiński - Paparzyn
107+884	WA - 104	4429003C	Droga gminna	Dąbrówka - Chrusty
108+568	WA - 105	4429004C	Droga gminna	Dąbrówka - Małankowo
110+950	WD - 106	1632C	Droga gminna	Lisewo - Mgoszcz
112+586	WD - 107	548	Droga wojewódzka	Wąbrzeźno - Stolno

Tabela 2.13. Zestawienie zabezpieczeń akustycznych Odcinka 2.

Odcinek 2				
Oznaczenie	Pikietaż	Strona	Wysokość [m]	Długość [m]
EA - 1	98+400 – 100+000	lewa	5,5	1597,2
EA - 2	99+345 – 100+000	prawa	5,0	657,7
EA - 3	100+058 – 100 +595	lewa	5,0	535,3
EA - 4	100+058 – 100+576	prawa	5,0	519,8
EA - 5	102+149 – 102+378	lewa	4,5	229,5
EA - 6	102+052 – 102+353	prawa	4,5	303,0
EA - 7	103+788 – 104+000	lewa	4,0	212,0
EA - 8	103+500 – 103+614	prawa	4,0	115,0
EA – 9a	103+600 – 103+770	prawa	4,0	170,5
EA – 9b	103+785 – 104+000	prawa	4,0	215,0
EA - 10	105+280 – 105+445	prawa	4,0	165,0
EA - 11	105+430 – 105+900	prawa	4,0	470,5
EA - 12	107+600 – 108+094	lewa	5,0	494,9
EA - 13	110+946 – 111+200	lewa	6,0	254,0
EA - 14	110+966 – 111+500	prawa	6,0	534,0
EA - 15	112+597 – 112+792	lewa	5,0	195,0
EA - 16	0+219,00 – 113+480	lewa	6,0	251,0
EA - 17	113+595 – 113+997	lewa	5,0	400,0

Odcinek 3

Lisewo - Lubicz

Od km 114 + 000 do km 141 + 018

Odcinek autostrady A1 Lisewo – Lubicz przebiega przez obszar administrowany przez trzy powiaty Chełmno, Toruń, Golub - Dobrzyń (województwo kujawsko – pomorskie). Odcinek ten rozpoczyna się w km 114 + 000 węzłem „Lisewo”, a kończy w km 141 + 018 węzłem „Lubicz”.

Lokalizacja węzłów wynika z konieczności powiązania autostrady A1 z siecią dróg wojewódzkich oraz krajowych. Węzeł „Lisewo” stanowi skrzyżowanie autostrady z drogą wojewódzką nr 548 Wąbrzeźno - Stolno natomiast węzeł „Lubicz” stanowi skrzyżowanie autostrady z drogami krajowymi nr 10 i nr 80.

W obszarze powiatu chełmskiego autostrada przebiega przez gminę Lisewo (114 + 000 – 116 + 400), w obszarze powiatu toruńskiego autostrada przebiega przez gminę Chełmża (116 + 400 – 128 + 100), gminę Łysomice (129 + 000 – 134 + 600) oraz gminę Lubicz (134 + 600 – 141 + 018). W obszarze powiatu Golub – Dobrzyń autostrada przebiega przez gminę Kowalewo Pomorskie (128 + 100 – 129 + 000)

Przedmiotowy odcinek autostrady przebiega przez obszar makroregionu Dolina Dolnej Wisły, mezoregionu Kotlina Grudziądzka. Przeważający krajobraz analizowanego odcinka to równina zalewowa i nadzalewowa.

Na terenach gminy Dragacz oraz Grudziądz trasa autostrady przebiega przez gleby o wysokiej przydatności rolniczej. Przedmiotowy odcinek znajduje się w rejonie o wysokiej wartości produkcyjnej gleb z zależnością od stabilności poziomu wód gruntowych.

Dominującymi elementami krajobrazu analizowanego obszaru są łąki oraz pastwiska dodatkowo na wałach powodziowych wyróżnić można zbiorowiska murawowe. Wyspowo występują formacje drzew i krzewów w postaci zadrzewieni i zarośli. Na całym odcinku 1 w dużej powierzchni występują nieużytki. Analizowany teren charakteryzuje się wyjątkowo niskim udziałem skupisk leśnych. Istotnym obszarem ze względu na ochronę fauny jest rozpościerający się za wałem przeciwpowodziowym Wisły Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB04003 Dolina Dolnej Wisły (94 + 590 – 95 + 760). Teren ten charakteryzuje się prawie zupełnym brakiem formacji leśnej typowej dla naturalnych dolin wielkich rzek, Spotykane są tylko niewielkie kępy i smugi drzew. Na odcinku 89 + 490 – 90 + 320 autostrada przecina obszar chronionego krajobrazu „Wschodni Borów Tucholski”. Obszar ten charakteryzuje się dużym udziałem wód powierzchniowych. W jego granicach znajdują się dwa rezerваты przyrody: „Osiny” i „Kuźnica”.

Zagospodarowanie otoczenia Odcinka 1 cechuje się niewielką ilością skupisk ludzkich w postaci rozciągniętych na wiele kilometrów wsiami w układzie liniowym.

Całkowita powierzchnia terenu infrastruktury autostrady A1 w obszarze odcinka 1 wynosi 138,1 ha.

Istotnym obiektem infrastruktury autostrady w obszarze odcinka 1 jest wieloprzęsłowy most przez Wisłę koło Grudziądza (94 + 282 – 96+240). Długość mostu to 1 957,60 m.

Tabela 2.14. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Lisewo.

Gmina Lisewo		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
114+205	zachodnia	144
114+340	wschodnia	52
114+345	wschodnia	172
114+365	wschodnia	172
114+410	wschodnia	61
114+525	wschodnia	41
114+580	wschodnia	280
115+325	zachodnia	228
115+350	zachodnia	245

Tabela 2.15. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Chełmża.

Gmina Chełmża		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
118+025	zachodnia	88
118+090	zachodnia	120
118+640	zachodnia	286
118+650	zachodnia	276
118+760	zachodnia	300
118+780	zachodnia	293
118+830	zachodnia	297
118+870	zachodnia	299
118+965	zachodnia	98
118+965	zachodnia	190
119+320	wschodnia	163
119+660	zachodnia	208
120+010	wschodnia	266
121+485	wschodnia	226
121+510	wschodnia	227
122+350	zachodnia	281
122+355	wschodnia	298
122+385	zachodnia	198
122+385	zachodnia	214
122+415	zachodnia	83
124+230	wschodnia	244
127+230	zachodnia	131
127+445	zachodnia	105
127+530	zachodnia	275
127+530	zachodnia	292
127+545	zachodnia	266
127+535	zachodnia	297
127+735	wschodnia	260

Tabela 2.16. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Kowalewo Pomorskie.

Gmina Kowalewo Pomorskie		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
128+630	wschodnia	135

Tabela 2.17. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Łysomice.

Gmina Łysomice		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
129+910	zachodnia	73
130+120	zachodnia	160
130+260	wschodnia	93
130+320	wschodnia	118
130+480	wschodnia	182
130+505	wschodnia	167
131+020	wschodnia	169
131+035	wschodnia	195
131+050	wschodnia	220
131+050	wschodnia	245
131+050	wschodnia	254
131+060	wschodnia	185
131+085	wschodnia	60
131+085	wschodnia	214
131+085	wschodnia	290
131+090	zachodnia	94
131+090	wschodnia	185
131+100	wschodnia	238
131+110	wschodnia	150
131+120	wschodnia	115
131+120	wschodnia	165
131+060	wschodnia	147
131+085	zachodnia	261
131+115	zachodnia	278
131+115	wschodnia	110
131+520	zachodnia	292
131+540	zachodnia	288
132+030	zachodnia	127
132+235	wschodnia	48
132+345	wschodnia	160
133+140	zachodnia	248
133+140	zachodnia	266
133+165	zachodnia	242
133+165	zachodnia	282
133+210	wschodnia	286
133+210	wschodnia	302
133+360	zachodnia	134
133+455	wschodnia	159
133+540	zachodnia	210

Gmina Łysomice		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
133+675	zachodnia	287
133+690	zachodnia	276
133+725	zachodnia	289
134+260	zachodnia	175
134+375	zachodnia	250
134+390	zachodnia	232
134+410	zachodnia	214
134+625	wschodnia	204
134+770	wschodnia	162
134+785	zachodnia	169

Tabela 2.18. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Lubicz.

Gmina Lubicz		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
134+840	zachodnia	206
134+880	zachodnia	220
134+870	zachodnia	191
134+875	zachodnia	56
135+030	wschodnia	286
135+665	zachodnia	293
135+670	zachodnia	300
135+694	zachodnia	292
135+840	zachodnia	263
135+885	zachodnia	286
135+870	zachodnia	210
135+890	zachodnia	300
136+145	wschodnia	191
136+145	wschodnia	138
136+145	wschodnia	162
136+185	zachodnia	298
136+240	wschodnia	240
135+475	wschodnia	82
135+470	wschodnia	133
135+470	wschodnia	257
135+460	wschodnia	147
135+480	wschodnia	241
135+510	wschodnia	241
135+510	wschodnia	263
135+520	wschodnia	295
135+535	wschodnia	280
136+550	zachodnia	290
136+690	wschodnia	107
136+690	wschodnia	122
136+740	zachodnia	176
137+215	wschodnia	100
137+475	wschodnia	149
137+495	wschodnia	131
137+515	zachodnia	168

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż Autostrady A1
na odcinku: węzeł Nowe Marzy(89 + 400 km) – węzeł Czerniewice (151 + 900 km)

Gmina Lubicz		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
137+515	zachodnia	190
137+530	zachodnia	45
137+540	zachodnia	34
137+540	zachodnia	63
137+560	zachodnia	68
137+580	zachodnia	53
137+595	zachodnia	57
137+540	wschodnia	195
137+550	wschodnia	208
137+525	wschodnia	210
137+615	wschodnia	205
137+615	wschodnia	225
137+655	wschodnia	283
137+655	wschodnia	300
137+695	wschodnia	296
137+785	wschodnia	264
137+855	wschodnia	145
137+860	wschodnia	145
137+860	wschodnia	166
137+895	wschodnia	155
137+895	wschodnia	179
137+940	wschodnia	252
137+940	wschodnia	264
137+995	wschodnia	47
138+000	wschodnia	47
138+000	wschodnia	65
138+075	wschodnia	101
138+080	zachodnia	103
138+105	zachodnia	85
138+105	zachodnia	148
138+105	zachodnia	176
138+135	zachodnia	95
138+135	zachodnia	103
138+385	zachodnia	183
138+895	wschodnia	194
138+895	wschodnia	289
138+915	wschodnia	201
138+915	wschodnia	295
139+025	wschodnia	175
139+075	wschodnia	197
139+075	wschodnia	206
139+090	wschodnia	162
139+350	wschodnia	83
139+380	wschodnia	82
139+635	wschodnia	264
140+000	zachodnia	289
140+035	zachodnia	273
140+805	wschodnia	221
140+805	wschodnia	243
140+835	wschodnia	83

Gmina Lubicz		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
140+835	wschodnia	211
140+865	wschodnia	112
140+865	wschodnia	195
140+865	wschodnia	300
140+895	wschodnia	95
140+895	wschodnia	104
140+895	wschodnia	124
140+900	zachodnia	157
140+915	zachodnia	145
140+915	zachodnia	174
140+930	zachodnia	160
140+945	wschodnia	86
140+960	wschodnia	67

Tabela 2.19. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Toruń.

Gmina Toruń		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
140+995	wschodnia	263
140+995	wschodnia	275

Tabela 2.20. Drogi krzyżujące się z Odcinkiem 3 Autostrady A1.

Odcinek 3				
Pikietaż	Nr Obiektu	Nr Drogi	Funkcja drogi	Połączenie
114+361	WD - 109	060342C	Droga gminna	Lisewo - Orłowo
116+955	WD - 110	100508C	Droga gminna	Bocień - Drzonowo
118+045	WD - 111	2024C	Droga powiatowa	Bocień - Drzonowo
119+765	WD - 112	2023C	Droga powiatowa	Zajączkowo - Chełmża
102+741	WD - 113	1716C	Droga powiatowa	Płużnica - Dźwierzno
121+891	WD - 114	100541C	Droga powiatowa	Zajączkowo - Dźwierzno
122+533	WD - 115	551	Droga wojewódzka	Wąbrzeźno - Chełmża
126+484	WD - 116	649	Droga wojewódzka	Kiełbasin - Mlewo
128+047	WD - 118	100547C	Droga gminna	Nowy Dwór - Kiełbasin
128+641	WA - 119	110102C	Droga gminna	
131+157	WA - 120	2027C	Droga powiatowa	Kamionki Małe - Kamionka

Tabela 2.21. Zestawienie zabezpieczeń akustycznych Odcinka 3.

Odcinek 3				
Oznaczenie	Pikietaż	Strona	Wysokość [m]	Długość [m]
1	114+000 – 114+330	prawa	5,0	330,0
2a	114+150 – 114+250	lewa	5,5	100,0
2b	114+250 – 114+362	lewa	6,0	112,0
2c	114+362 – 114+376	lewa	4,5	14,0
2d	114+376 – 114+600	lewa	6,0	224,0
2e	114+600 – 114+700	lewa	5,5	100,0
3	117+850 – 118+250	prawa	4,5	400,0
4	118+049 – 118+250	lewa	5,5	201,0
5	118+800 – 119+150	prawa	5,0	350,0
6	119+200 – 119+450	lewa	4,0	250,0
7	119+550 – 119+752	prawa	4,0	202,0
8	119+915 – 120+215	lewa	3,0	300,0
9a	121+923 – 122+522	prawa	6,0	599,0
9b	122+522 – 122+539	prawa	4,5	17,0
9c	122+539 – 122+700	prawa	6,0	161,0
10	124+070 – 124+370	lewa	3,5	300,0
11	127+100 – 127+600	prawa	4,5	500,0
12a	127+600 – 127+662	lewa	3,0	62,0
12b	127+635 – 127+705	lewa	3,0	70,0
12c	127+678 – 127+950	lewa	3,0	272,0
13a	129+790 – 129+850	prawa	5,0	60,0
13b	129+850 – 130+000	prawa	6,0	150,0
13c	130+000 – 130+150	prawa	5,0	150,0
13d	130+150 – 130+300	prawa	4,5	150,0
14a	130+100 – 130+150	lewa	4,5	50,0
14b	130+150 – 130+400	lewa	5,5	250,0
14c	130+400 – 130+600	lewa	4,0	200,0
14d	130+600 – 130+650	lewa	4,0	50,0
15	130+850 – 131+400	lewa	5,0	550,0
16	130+940 – 131+300	prawa	4,0	360,0
17a	131+800 – 132+100	prawa	4,5	300,0
17b	132+100 – 132+200	prawa	4,5	100,0
18a	132+100 – 132+300	lewa	6,0	200,0
18b	132+300 – 132+500	lewa	4,0	200,0
19	133+000 – 133+700	prawa	4,0	700,0
20	133+350 – 133+539	lewa	4,5	189,0
21a	134+150 – 134+300	prawa	4,0	150,0
21b	134+300 – 134+400	prawa	4,5	100,0
21c	134+400 – 134+700	prawa	4,0	300,0
21d	134+700 – 135+000	prawa	6,0	300,0
21e	135+000 – 135+050	prawa	4,0	50,0
22a	134+545 – 134+600	lewa	4,0	55,0
22b	134+600 – 135+000	lewa	4,0	400,0
23a	0+615 – 1+115	w	4,0	500,0
23b	1+115 – 1+215	w	3,5	100,0
24a	0+000 – 0+238	n	4,5	238,0
24b	0+000 – 0+407	n	4,5	407,0
25a	0+000 – 0+057	s	4,5	57,0

Odcinek 3				
Oznaczenie	Pikietaż	Strona	Wysokość [m]	Długość [m]
25b	0+040 – 0+078	s	4,5	38,0
25c	0+067 – 0+250	s	4,5	183,0
26a	136+000 – 136+686	lewa	5,5	686,0
26b	136+686 – 136+698	lewa	4,5	12,0
26c	136+698 – 136+800	lewa	5,5	102,0
27a	136+550 – 136+697	prawa	5,0	147,0
27b	136+697 – 136+709	prawa	4,5	12,0
27c	136+709 – 136+900	prawa	5,0	191,0
28a	137+058 – 137+100	lewa	5,0	42,0
28b	137+100 – 137+300	lewa	5,5	200,0
28c	137+300 – 137+498	lewa	5,0	198,0
28d	137+498 – 137+510	lewa	4,5	12,0
28e	137+510 – 138+085	lewa	6,0	575,0
28f	138+085 – 138+110	lewa	4,5	25,0
29	137+504 – 137+700	prawa	6,0	196,0
30a	137+900 – 138+114	prawa	5,0	214,0
30b	138+114 – 138+140	prawa	4,5	26,0
31	138+140 – 138+800	prawa	3,5	660,0
32	138+105 – 138+250	lewa	4,0	145,0
33a	138+800 – 139+255	lewa	5,0	455,0
33b	139+205 – 139+465	lewa	5,0	260,0
34	139+900 – 140+160	prawa	3,5	260,0

Odcinek 4

Lubicz – Czerniewice

Od km 141 + 018 - km 151+ 900

Odcinek autostrady A1 Lubicz – Czerniewice przebiega przez obszar administrowany przez jeden powiat - Toruński (województwo kujawsko – pomorskie). Odcinek ten rozpoczyna się w km 141 + 018 węzłem „Lubicz”, a kończy w km 151 + 900 dojazdem do budowanego węzła Czerniewice.

Lokalizacja węzłów wynika z konieczności powiązania autostrady A1 z siecią dróg wojewódzkich oraz krajowych. Węzeł „Lubicz” stanowi skrzyżowanie autostrady z drogami krajowymi nr 10 i nr 80 natomiast budowany węzeł „Czerniewice” stanowi skrzyżowanie z drogą krajową nr 1 Gdańsk-Toruń-Łódź oraz z Południową Obwodnicą Torunia.

W obszarze powiatu toruńskiego autostrada przebiega przez gminę Toruń (141 + 018 – 141 + 500), gminę Lubicz (141 + 500 – 150 + 550) oraz gminę Wielka Nieszawka (150 + 550 – 151 + 900).

Przedmiotowy odcinek autostrady przebiega przez obszar mezoregionu Pojezierza Chełmińskiego, makroregionu Pradoliny Toruńsko – Eberswaldzkiej, mezoregionu kotliny Toruńskiej. Przeważający krajobraz analizowanego odcinka to równina zalewowa i nad zalewowa.

Na terenach wzdłuż czwartego odcinka autostrady dominują osady: piaski i żwiry rzeczne oraz namuły i mady rzeczne. Kompleksy o wysokiej przydatności rolniczej znajdują się w początkowej części odcinka (141 + 018 - 141 + 300), dalej, w dolinie Drwęcy kompleksy rolne są słabsze przeplatane niewielkimi płatami lasów. Po przekroczeniu rzeki Wisły, bardzo duże powierzchnie zajmują gleby wysokich klas bonitacyjnych.

Dominującymi elementami krajobrazu analizowanego obszaru są łąki oraz pastwiska dodatkowo na wałach powodziowych wyróżnić można zbiorowiska murawowe. Wyspowo występują formacje drzew i krzewów w postaci zadrzewieni i zarośli. Na całym odcinku 1 w dużej powierzchni występują nieużytki. Analizowany teren charakteryzuje się wyjątkowo niskim udziałem skupisk leśnych. Istotnym obszarem ze względu na ochronę fauny jest rozpościerający się za wałem przeciwpowodziowym Wisły Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB04003 Dolina Dolnej Wisły (94 + 590 – 95 + 760). Teren ten charakteryzuje się prawie zupełnym brakiem formacji leśnej typowej dla naturalnych dolin wielkich rzek, Spotykane są tylko niewielkie kępy i smugi drzew. Na odcinku 89 + 490 – 90 + 320 autostrada przecina obszar chronionego krajobrazu „Wschodni Borów Tucholski”. Obszar ten charakteryzuje się dużym udziałem wód powierzchniowych. W jego granicach znajdują się dwa rezerваты przyrody: „Osiny” i „Kuźnica”.

Zagospodarowanie otoczenia Odcinka 1 cechuje się niewielką ilością skupisk ludzkich w postaci rozciągniętych na wiele kilometrów wsiami w układzie liniowym.

Całkowita powierzchnia terenu infrastruktury autostrady A1 w obszarze odcinka 1 wynosi 138,1 ha.

Istotnym obiektem infrastruktury autostrady w obszarze odcinka 1 jest wieloprzęsłowy most przez Wisłę koło Grudziądza (94 + 282 – 96+240). Długość mostu to 1 957,60 m.

Tabela 2.22. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Toruń.

Gmina Toruń		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
141+265	zachodnia	63
141+280	zachodnia	83
141+280	zachodnia	95
141+300	zachodnia	143
141+300	zachodnia	162
141+420	zachodnia	154
141+420	zachodnia	172
141+430	zachodnia	150
141+445	zachodnia	154
141+445	zachodnia	171
141+445	wschodnia	231
141+465	wschodnia	237
141+465	wschodnia	256
141+460	zachodnia	80
141+460	zachodnia	93
141+460	zachodnia	107
141+475	zachodnia	97
141+465	zachodnia	177
141+535	zachodnia	241
141+550	zachodnia	300
142+290	wschodnia	78
142+305	wschodnia	72
142+305	wschodnia	171
142+330	zachodnia	173
142+390	zachodnia	270
141+265	zachodnia	63
141+280	zachodnia	83
141+280	zachodnia	95
141+300	zachodnia	143
141+300	zachodnia	162
141+420	zachodnia	154
141+420	zachodnia	172
141+430	zachodnia	150
141+445	zachodnia	154
141+445	zachodnia	171
141+445	wschodnia	231
141+465	wschodnia	237
141+465	wschodnia	256
141+460	zachodnia	80
141+460	zachodnia	93
141+460	zachodnia	107
141+475	zachodnia	97
141+465	zachodnia	177
141+535	zachodnia	241
141+550	zachodnia	300

Tabela 2.23. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Lubicz.

Gmina Lubicz		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
142+290	wschodnia	78
142+305	wschodnia	72
142+305	wschodnia	171
142+330	zachodnia	173
142+390	zachodnia	270
142+530	zachodnia	118
142+545	zachodnia	142
142+320 – 142+610	wschodnia	174 - 300
142+650	wschodnia	240
142+665	zachodnia	356
142+680	zachodnia	218
142+685	zachodnia	290
142+700	zachodnia	231
142+735	zachodnia	300
142+710	wschodnia	292
142+725	wschodnia	283
142+735	wschodnia	47
142+745	wschodnia	33
142+745	wschodnia	73
142+750	wschodnia	102
142+755	wschodnia	128
142+760	wschodnia	235
142+760	wschodnia	260
142+770	wschodnia	133
142+780	wschodnia	241
142+790	wschodnia	172
142+800	wschodnia	160
142+820	wschodnia	287
142+845	wschodnia	275
142+865	wschodnia	266
143+445	wschodnia	154
143+560	wschodnia	295
143+565	wschodnia	300
143+580	wschodnia	245
143+585	wschodnia	300
143+590	wschodnia	259
143+670	wschodnia	258
143+675	wschodnia	237
143+685	wschodnia	245
143+720	wschodnia	98
143+740	wschodnia	104
143+790	zachodnia	85
144+000	zachodnia	74
144+000	zachodnia	100
144+000	zachodnia	196
144+065	zachodnia	161
144+075	zachodnia	139
144+080	zachodnia	170

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż Autostrady A1
na odcinku: węzeł Nowe Marzy(89 + 400 km) – węzeł Czerniewice (151 + 900 km)

Gmina Lubicz		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
144+095	zachodnia	154
144+095	zachodnia	185
144+280	zachodnia	227
144+290	zachodnia	257
144+310	zachodnia	224
144+310	zachodnia	244
144+400	zachodnia	255
144+415	zachodnia	248
144+435	zachodnia	262
144+470	zachodnia	224
144+485	zachodnia	247
144+505	zachodnia	258
144+535	zachodnia	264
144+535	zachodnia	287
146+105	wschodnia	210
146+105	wschodnia	242
146+390	zachodnia	96
147+155	zachodnia	260
147+175	zachodnia	279
147+410	wschodnia	165
147+425	wschodnia	139
147+425	wschodnia	155
147+430	wschodnia	171
147+465	wschodnia	193
147+465	wschodnia	223
147+465	wschodnia	240
147+480	wschodnia	170
147+500	wschodnia	207
147+500	wschodnia	226
147+510	wschodnia	226
147+510	wschodnia	247
147+520	wschodnia	265
147+520	wschodnia	254
147+465	zachodnia	95
147+480	zachodnia	94
147+495	zachodnia	196
147+510	zachodnia	176
147+880	wschodnia	250
147+900	wschodnia	237
147+900	wschodnia	258
148+930	wschodnia	178
148+930	wschodnia	246
147+895	zachodnia	192
148+150	wschodnia	215
148+185	wschodnia	197
148+340	wschodnia	210
148+340	wschodnia	232
148+395	wschodnia	298
148+464	wschodnia	299
148+515	wschodnia	180

Gmina Lubicz		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
148+540	wschodnia	166
148+540	wschodnia	207
148+920	wschodnia	294
148+940	wschodnia	67
148+995	wschodnia	207
149+000	zachodnia	235
149+045	zachodnia	245
149+070	zachodnia	237
149+070	zachodnia	257
149+170	zachodnia	192
149+170	zachodnia	238
149+195	zachodnia	216
149+205	zachodnia	63
149+205	zachodnia	198
149+210	zachodnia	256
149+390	zachodnia	170
149+410	zachodnia	34
149+410	zachodnia	58
149+410	zachodnia	217
149+425	zachodnia	278
149+425	zachodnia	302
149+440	zachodnia	272
149+485	zachodnia	270
149+500	zachodnia	292
149+550	wschodnia	167
149+570	wschodnia	136
149+570	wschodnia	175
149+735	zachodnia	300

Tabela 2.24. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Gminie Toruń.

Gmina Toruń		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
151+358	północna	177
151+390	północna	267
151+420	północna	211
151+420	północna	231
151+443	północna	159
151+443	północna	188
151+465	północna	219
151+465	północna	242
151+483	północna	179
151+483	północna	200
151+500	północna	140
151+500	północna	298
151+515	północna	201
151+515	północna	225
151+515	północna	265
151+515	północna	282

Gmina Toruń		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
151+530	północna	213
151+530	północna	250
151+550	północna	181
151+550	północna	202
151+565	północna	148
151+565	północna	170

Tabela 2.25. Zabudowa mieszkaniowa w pasie 300 m od osi A1 w Wielka Nieszawa.

Gmina Toruń		
Pikietaż	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
151+510	południowa	101
151+525	południowa	138
151+555	południowa	283

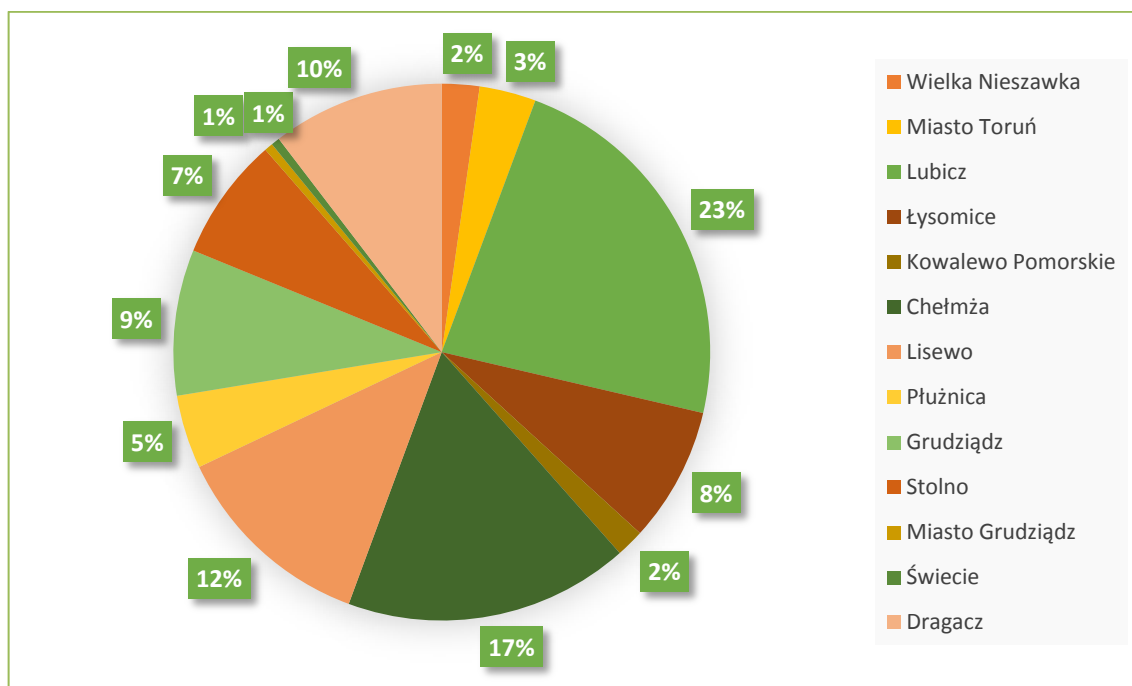
Tabela 2.26. Drogi krzyżujące się z Odcinkiem 4 Autostrady A1.

Odcinek 4				
Pikietaż	Nr Obiektu	Nr Drogi	Funkcja drogi	Połączenie
149+604	WA - 144	-	Droga gminna	Złotoria - Silno
151+419	PG - 146	-	Przejazd gospodarczy	Toruń - Brzoza
151+895	WD - 147	DK1	Droga krajowa	Gdańsk - Cieszyn

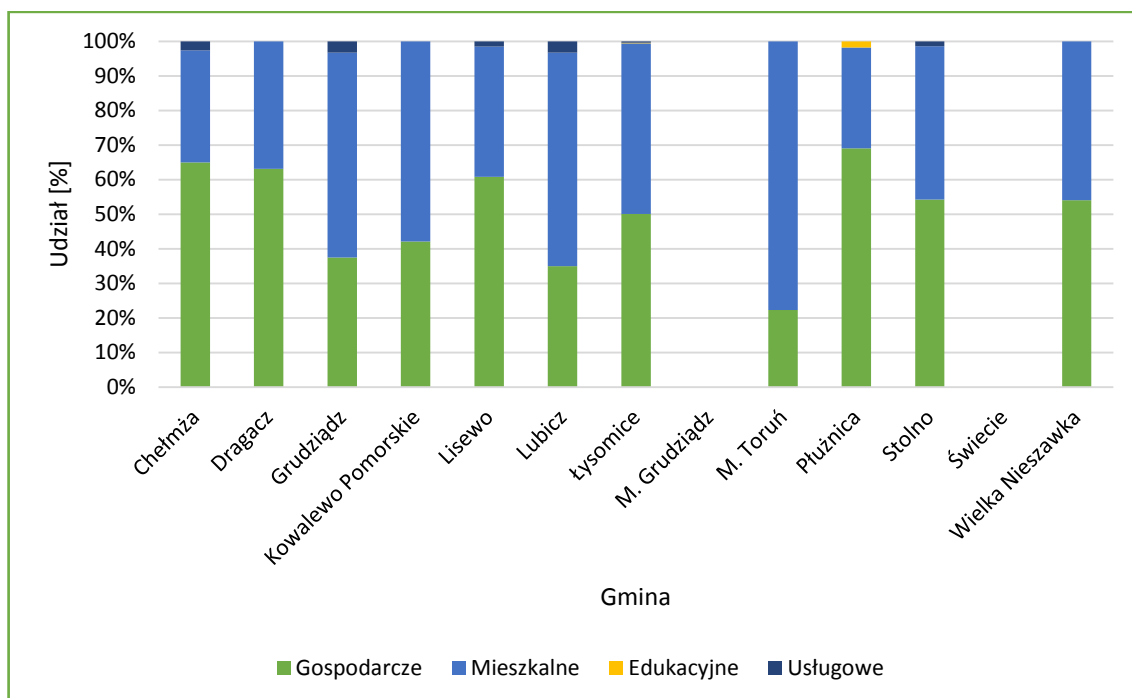
Tabela 2.27. Zestawienie zabezpieczeń akustycznych Odcinka 4.

Odcinek 4				
Oznaczenie	Pikietaż	Strona	Wysokość [m]	Długość [m]
35a	140+700 – 140+810	lewa	5,0	110,0
35b	140+796 – 140+904	lewa	5,0	108,0
35c	140+923 – 140+996	lewa	4,5	73,0
35d	140+995 – 141+100	lewa	4,5	104,5
36a	140+830 – 140+889	prawa	3,0	59,0
36b	140+910 – 141+100	prawa	3,0	190,0

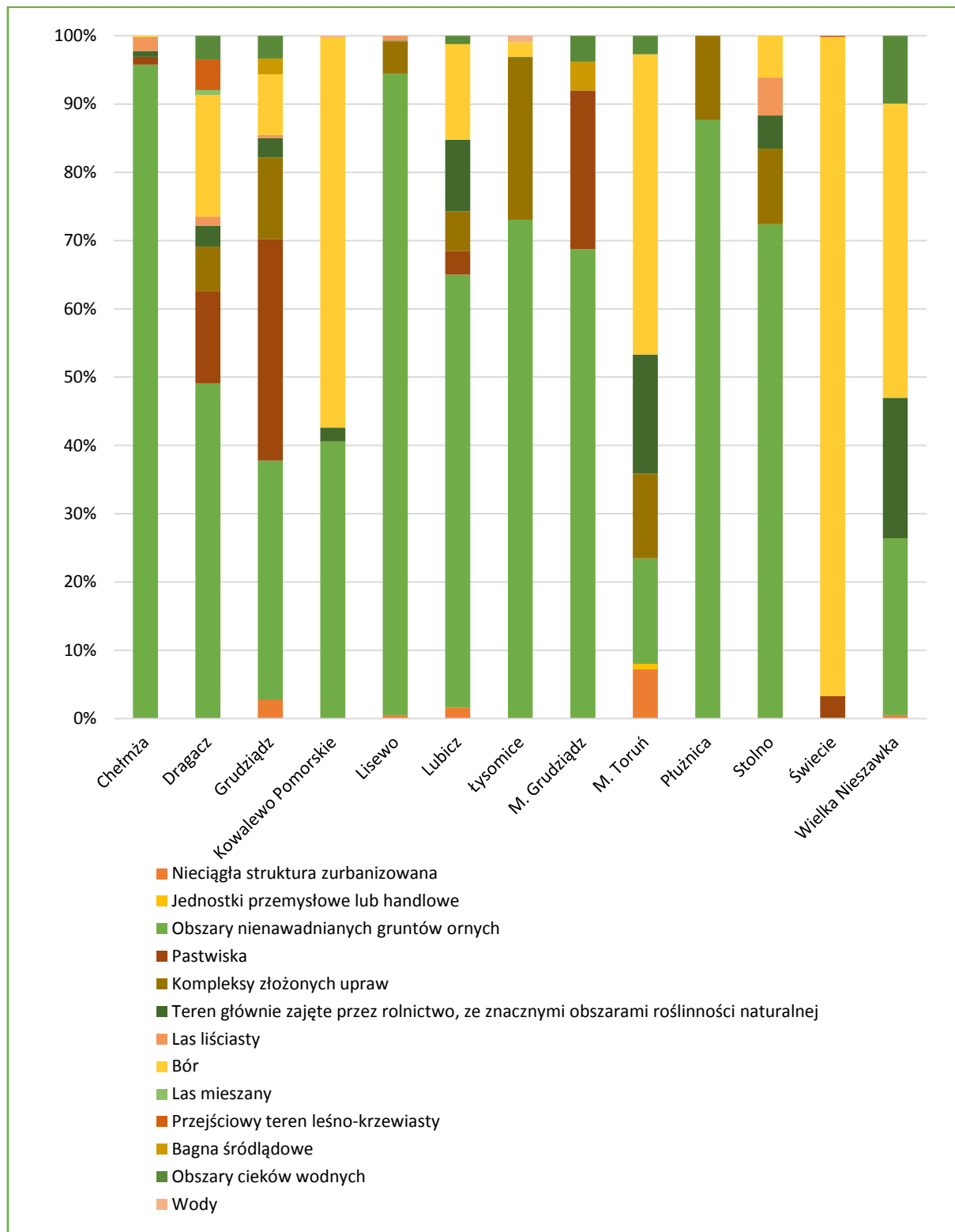
Wykres 2.2. Wykres powierzchni gmin w przekroju terytorialnym województwa kujawsko – pomorskiego (w zasięgu 1 km od osi autostrady).



Wykres 2.3. Udział przeznaczenia budynków gmin w przekroju terytorialnym województwa kujawsko – pomorskiego (w zasięgu 1 km od osi autostrady)



Wykres 2.4. Struktura powierzchni w przekroju terytorialnym województwa kujawsko – pomorskiego (w zasięgu 1 km od osi autostrady) (Źródło Corine Land Cover 2006 vector data 16.04.2012)



3. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

3.1. Ocena jakości klimatu akustycznego

Ocenę jakości stanu klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie dokonano bazując na wynikach Mapy Akustycznej Autostrady A1. Występowanie przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku przedstawiono w części graficznej w postaci:

1. **Map zagrożeń hałasowych** - Mapy akustyczne przedstawiające izofony i obszary przekroczeń dopuszczalnej wartości wskaźników L_{DWN} i L_N w otoczeniu Autostrady A1.

W ocenę jakości stanu klimatu akustycznego dokonano w trójstopniowej skali zgodnie z załącznikiem nr 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. 2007 r. Nr 187, poz. 1340).

Tabela 3.1. Przyjęta skala oceny jakości stanu klimatu akustycznego..

Skala oceny jakości stanu klimatu akustycznego	
NIEDOBRY	W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku do 10 dB
ZŁY	W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku między 10 dB a 20 dB
BARDZO ZŁY	W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku powyżej 20 dB

Program ochrony środowiska przed hałasem jest wykonywany po raz pierwszy dla przedmiotowego odcinka drogi w związku z czym nie jest możliwa ocena zmian jakości klimatu akustycznego względem wcześniejszych wyników oraz określenie trendów zmian warunków akustycznych.

3. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

3.2. Hałas komunikacyjny

Przedstawione w Mapie akustycznej autostrady A1 – faza 2 wyniki analizy obliczeniowej wskazują iż dla wskaźnika L_{DWN} warunki oceniane jako **NIEDOBRE** występują na powierzchni 4,8 km². W granicach tych obszarów znajduje się obecnie 6 lokali mieszkalnych, które zamieszkuje łącznie 26 osób. Nie wykazano występowania obszarów dla których stan warunków akustycznych środowiska ocenia się jako **ZŁY** i **BARDZO ZŁY**.

Dla wskaźnika L_N warunki oceniane jako **NIEDOBRE** występują na powierzchni 21,69 km². W granicach tych obszarów znajdują się obecnie 34 lokale mieszkalne, które zamieszkuje łącznie 135 osób. W wynikach mapy akustycznej Autostrady A1 wykazano występowania obszarów dla których stan warunków akustycznych środowiska ocenia się jako **ZŁY** i **BARDZO ZŁY**.

Tabela 3.2. Zestawienie tabelaryczne wyników mapy akustycznej dla województwa kujawsko - pomorskiego w ramach aktualnego zagospodarowania terenu (wskaźnik L_{DWN})

Autostrada A1 (Faza 2) Odcinek 1,2,3,4 (89 + 400 Nowe Marzy - 151 + 900 Czerniewice)					Wskaźnik hałasu L_{DWN}
	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	Pow. 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	NIEDOBRY	ZŁY		BARDZO ZŁY	
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	4,80	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,006	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,026	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 3.3. Zestawienie tabelaryczne wyników mapy akustycznej dla województwa pomorskiego w ramach aktualnego zagospodarowania terenu (wskaźnik L_N)

Autostrada A1 (Faza 2) Odcinek 1,2,3,4 (89 + 400 Nowe Marzy - 151 + 900 Czerniewice)					Wskaźnik hałasu L_N
	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	Pow. 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	13,57	8,12	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,021	0,013	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,084	0,051	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Przekroczenia wskaźnika L_{DWN} charakteryzują się niewielkimi wartościami, wszystkie dotyczą wyłącznie przedziału 0 – 5 dB.

W przypadku wskaźnika L_N występujące przekroczenia wartości dopuszczalnych w większości również dotyczą wartości niższych, z przedziału 0-5 dB. Występowanie przekroczeń powyżej 5 dB stanowi 37% wszystkich zagrożonych terenów w porze nocnej oraz dotyczy ponad połowy, znajdujących się w granicach tych terenów lokali mieszkalnych.

Tabela 3.4. Zestawienie zabudowy mieszkaniowej narażonej na hałas L_{DWN}

Zestawienie zabudowy mieszkaniowej narażonej na hałas L_{DWN}				
Adres	Pikietaż (naruszenia)	Gmina	Wartość przekroczenia zgodnie z mapą przekroczeń dB	Stan warunków akustycznych środowiska
Malankowo	109+400-109+600	Lisewo	2	NIEDOBRY
Januszewo	123+450-123+800	Chełmża	2	NIEDOBRY
Januszewo	123+800-124+300	Chełmża	2	NIEDOBRY
Grębocin ul. Kowalewska	138+750-138+950	Lubicz	2	NIEDOBRY
Grębocin ul. Lubicka	140-150-140+900	Lubicz	2	NIEDOBRY
Kopanino ul. Morwowa	148+300-148+450	Lubicz	2	NIEDOBRY

Tabela 3.5. Zestawienie zabudowy mieszkaniowej narażonej na hałas L_N

Zestawienie zabudowy mieszkaniowej narażonej na hałas L_N				
Adres	Pikietaż (naruszenia)	Gmina	Wartość przekroczenia zgodnie z mapą przekroczeń dB	Stan warunków akustycznych środowiska
Polskie Stwolno	93+700-93+800	Dragacz	1	NIEDOBRY
Polskie Stwolno	93+800-83+900	Dragacz	1	NIEDOBRY
Kleczkowo	101+750-101+900	Stolno	1	NIEDOBRY
Sarnowo	103+800-104+000	Stolno	1	NIEDOBRY
Sarnowo	103+800-104+300	Stolno	1	NIEDOBRY
Pilewice	105+500-106+000	Stolno	1	NIEDOBRY
Malankowo	109+400-109+600	Lisewo	6	NIEDOBRY
Malankowo	110+050-110+400	Lisewo	6	NIEDOBRY
Mgoszcz	111+300-111+600	Lisewo	6	NIEDOBRY
Lisewo ul. Mikołaja z Ryńska	113+000-113+350	Lisewo	1	NIEDOBRY
Januszewo	123+450-123+800	Chełmża	6	NIEDOBRY
Januszewo	123+800-124+300	Chełmża	6	NIEDOBRY
Kamionki Duże	129+350-129+400	Łysomice	1	NIEDOBRY
Kamionki Małe	132+200-132+700	Łysomice	1	NIEDOBRY
Turzno ul. Łączna	132+700-132+800	Łysomice	1	NIEDOBRY
Turzno ul. Łączna	132+800-133+000	Łysomice	1	NIEDOBRY
Rogowo	135+200-135+500	Lubicz	1	NIEDOBRY
Rogówko	138+600-138+750	Lubicz	1	NIEDOBRY
Grębocin ul. Kowalewska	138+750-138+950	Lubicz	1	NIEDOBRY
Grębocin Przydatki	139+500-139+700	Lubicz	6	NIEDOBRY
Grębocin Przydatki	139+900-140+150	Lubicz	6	NIEDOBRY
Grębocin Zacisze	140+400-140+500	Lubicz	6	NIEDOBRY
Grębocin	140+150-140+900	Lubicz	6	NIEDOBRY

Zestawienie zabudowy mieszkaniowej narażonej na hałas L_N				
Adres	Pikietaż (naruszenia)	Gmina	Wartość przekroczenia zgodnie z mapą przekroczeń dB	Stan warunków akustycznych środowiska
ul. Lubicka				
Grębocin ul. Lubicka	140+900-140+980	Lubicz	1	NIEDOBRY
Lubicz Dolny, Lampusz	144+310-144+460	Lubicz	6	NIEDOBRY
Lubicz Dolny, Lampusz	144+460-144+500	Lubicz	1	NIEDOBRY
Lubicz Dolny, Antoniewo	144+800-145+500	Lubicz	1	NIEDOBRY
Kopanino, Aleja Dębów	147+400-147+700	Lubicz	1	NIEDOBRY
Kopanino, Przy Lesie	147+850-147+980	Lubicz	1	NIEDOBRY
Kopanino ul. Morwowa	148+300-148+450	Lubicz	6	NIEDOBRY

4. Kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

4.1. Zakres proponowanych zadań naprawczych

Po wnikliwej analizie przedstawionych w mapie akustycznej wyników oddziaływania Autostrady A1 na odcinku: węzeł Nowe Marzy (89 + 400 km) – węzeł Czerniewice (151 + 900 km), uwzględnieniu przyjętych w Programie kryteriów oceny stopnia konieczności i priorytetowości, wyodrębniono obszary wymagające podjęcia zadań naprawczych.

Ze względu na charakter czasowy zadań, zalecanych do realizacji w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem wymienia się:

Tabela 4.1. Zalecane środki naprawcze

Horyzont czasowy zadania	Środki
Krótkookresowy	Monitoring
Długookresowe	Środki planistyczne
	Środki organizacyjne
Stałe	Środki zapobiegawcze – konserwacja
	Edukacja ekologiczna

Monitoring

Wyniki monitoringu hałasu w postaci cyklicznie odbywających się pomiarów poziomu dźwięku mają decydujące znaczenie w procesie klasyfikacji obszarów pod względem skali występujących przekroczeń oraz na etapie projektowania ewentualnych wałów lub ekranów akustycznych. Wyniki pomiarów pomogą dokładniej zidentyfikować problem hałasu w poszczególnych lokalizacjach oraz indywidualnie dobrać najlepsze, dostępne na rynku zabezpieczenia akustycznie.

Cele monitoringu hałasu:

1. określenie skali zagrożeń akustycznych środowiska
2. klasyfikacja obszarów zagrożonych
3. pozyskanie danych wejściowych do obliczeniowej analizy akustycznej
4. weryfikacja subiektywnej oceny użytkowników środowiska z ustawowymi wymogami

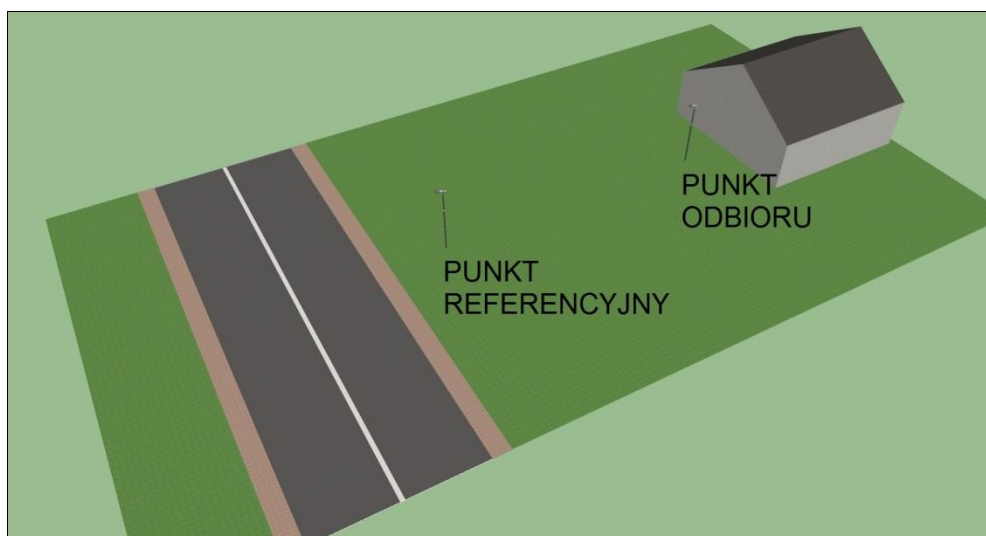
Z uzyskanych wyników pomiarów hałasu należy korzystać w kolejnych aktualizacjach niniejszego Programu w procesie kalibracji i weryfikacji przyjętego modelu obliczeniowego, stworzonego do celów optymalizacji zabezpieczeń akustycznych.

Pomiary hałasu komunikacyjnego w wyznaczonych lokalizacjach powinny być przeprowadzone przez podmiot posiadający akredytację wymaganą art. 147a ustawy ustawa z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) zgodnie z metodyką zawartą w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824).

Badania poziomu hałasu w punktach pomiarowych należy wykonać przy zastosowaniu metody ciągłej rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy. W każdym punkcie pomiarowym czas pomiaru powinien wynosić 24 godziny bez przerwy (z wyłączeniem przerw związanych z prawidłową eksploatacją sprzętu pomiarowego oraz przerw wynikających z występujących warunków meteorologicznych).

Każdy z punktów pomiarowych powinien stanowić „przekrój pomiarowy”, w skład którego wchodzić będą 2 punkty pomiaru:

1. punkt referencyjny – zlokalizowany w odległości 10 m od skrajnego pasa ruchu
2. punkt odbioru – zlokalizowany na terenach objętych ochroną przed hałasem w taki sposób, aby przeprowadzone w nich pomiary pozwoliły na ustalenie miejsca o największym oddziaływaniu hałasu na ludzi w miejscu ich możliwego pobytu ze źródeł



Rys. Lokalizacja mikrofonów w przekroju pomiarowym

Pomiary poziomu hałasu należy wykonać w robocze dni tygodnia z wyłączeniem wszelkich dni świątecznych i wolnych od pracy. Początek pomiarów nie powinien nastąpić wcześniej niż w poniedziałek o godzinie 22⁰⁰, a koniec nie później niż w piątek o godzinie 6⁰⁰.

Pomiarów poziomu hałasu nie można prowadzić w sposób zagrażający bezpieczeństwu uczestników ruchu i osobom wykonującym pomiar.

Pomiary poziomów hałasu należy prowadzić w warunkach meteorologicznych określonych w części D. Załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r. (Dz.U. Nr 140, poz. 824). Pomiary parametrów meteorologicznych wykonywane będą równocześnie z pomiarami hałasu w rejonie punktu pomiarowego

W tym samym czasie, co pomiary poziomu hałasu, powinny być wykonywane pomiary ruchu drogowego. Pomiary ruchu drogowego powinny być prowadzone i sumowane w interwałach 1-godzinnych (rozpoczynanych o pełnej godzinie, np.: 22⁰⁰). Pomiary natężenia ruchu powinny być wykonywane oddzielnie dla każdego kierunku ruchu.

W trakcie pomiarów ruchu drogowego należy stosować podział pojazdów, wynikający z hałaśliwości na pojazdy lekkie i ciężkie.

Wyniki pomiarów powinny być przekazywane Marszałkowi województwa kujawsko - pomorskiego, w celu określenia słuszności oraz skuteczności proponowanych metod ochrony przed hałasem.

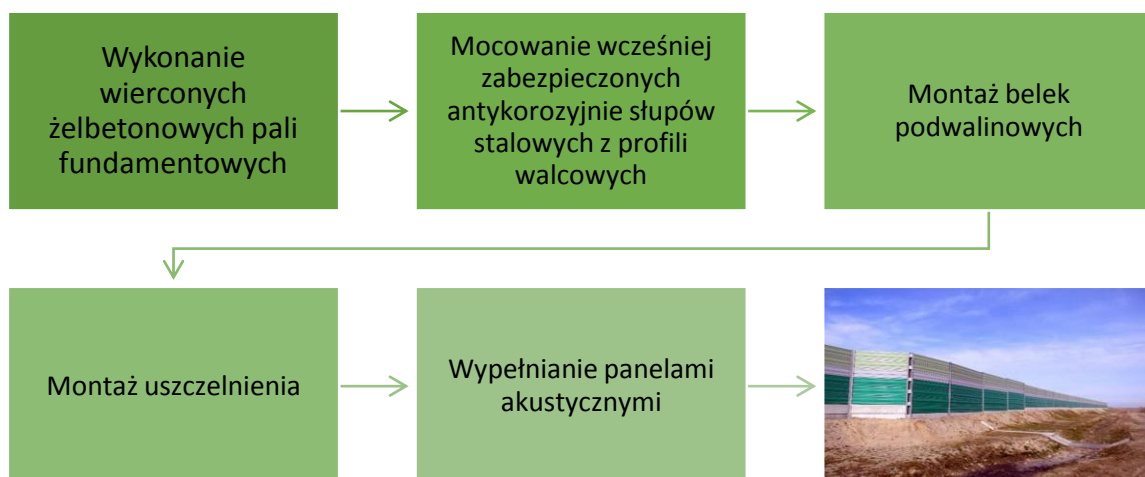


Zdj. Pomiar hałasu komunikacyjnego wykonywany na granicy chronionego terenu

Środki techniczne

Powszechną metodą redukcji hałasu na drodze propagacji fali akustycznej są ekrany przeciwhałasowe. Należy jednak pamiętać, iż w celu otrzymania zadowalającej skuteczności akustycznej ekranu należy wstępnie wykonać dokładne badania zastępowego stanu środowiska. Dlatego też pierwszym etapem w realizacji zadania sytuowania zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów lub wałów jest przeprowadzenie dokładnych, często w kilku sesjach pomiarów akustycznych. Uzyskanie dokładnych danych pomiarowych wymagane jest ze względu na dużą liczbę zjawisk akustycznych rozpatrywanych w trakcie projektowania zabezpieczenia tj. dyfrakcja, rozproszenie, odbicie od gruntu i powierzchni ekranu.

Niewystarczająca ilość danych wejściowych w pracach nad projektem ekranów akustycznych często generuje wysokie koszty budowy, przebudowy i uzupełniania elementami rozpraszającymi. Większość rozwiązań projektowych ekranów polega na szeregu prac wymagającego użycia różnego rodzaju maszyn budowlanych:



Podstawową zasadą w projektowaniu ekranów oraz wałów akustycznych jest określenie odpowiednich parametrów geometrycznych i rozwiązań materiałowych w taki sposób, aby w tzw. punkcie odbioru spełnić obowiązujące standardy jakości środowiska. Taka sytuacja jest możliwa jedynie przy spełnieniu szeregu podstawowych warunków:

1. Lokalizacja uwzględniająca położenie chronionego obszaru oraz lokalne ukształtowanie terenu
2. Odpowiednia długość ekranu zoptymalizowana do prognozowanych warunków akustycznych
3. Wysokość ekranu zoptymalizowana do prognozowanych warunków akustycznych musi zapewnić żądany cień akustyczny
4. Doboru materiałów ze względu na wymaganą izolacyjność akustyczną należy wykonywać indywidualnie dla każdego z zabezpieczeń w zależności od potrzeb

5. Pomiędzy elementami wypełniającymi niezbędne jest zapewnienie szczelności
6. Bark przerw w ciągłości konstrukcji tj. wjazdy na posesje, przejść dla pieszych
7. Spełnienie wymogów bezpieczeństwa (budowlanych, przeciwpożarowych, ochrony środowiska oraz widoczności)



Zdj. Przykład realizacji ekranów akustycznych (Autostrada A1 112+550)



Zdj. Przykład realizacji ekranów akustycznych (Autostrada A1 148+850)

Innym alternatywnym środkiem ograniczającym emisję hałasu są tzw. ciche nawierzchnie. Od wielu lat prowadzi się intensywne badania skuteczności obniżenia hałasu „u źródła” poprzez zastosowanie nawierzchni porowatych. Zastosowanie w powierzchniowej warstwie jezdni mieszanek asfaltowych o dużej ilości por – wolnej przestrzeni między granulacją materiału wypełnianej powietrzem sprężonym przez toczące się koło, może przyczynić się do redukcji hałasu nawet o 9 dB. Należy jednak pamiętać, iż wypadkowa skuteczność cichych nawierzchni jest uzależniona również od prędkości ruchu oraz struktury ruchu (udziału pojazdów ciężkich w stosunku do pojazdów lekkich):

1. Skuteczność akustyczna nawierzchni będzie mniejsza dla pojazdów ciężkich niż dla pojazdów lekkich.
2. Skuteczność nawierzchni będzie wyższa dla pojazdów poruszających się szybciej

Tabela 4.2. Ciche nawierzchnie porowate.

Ciche nawierzchnie porowate		
Cechy	Zalety	Wady
Zawartość wolnych przestrzeni 15-30%	Redukcja hałasu do 5 dB (naw. Jednowarstwowa), 9 dB naw. dwuwarstwowa)	Zanieczyszczenie porów – obniżenie absorpcji hałasu w czasie
Pojedyncza lub podwójna warstwa	Zapobieganie zjawisku akwaplantacji	Powiększone nakłady na utrzymanie
Wodoprzepuszczalność	Lepsza widoczność podczas opadów deszczu	Obniżona żywotność

Innym rodzajem nawierzchni o obniżonej hałaśliwości są nawierzchnie wykonane z mastyksu grysowego, odpowiednio uziarnione betony asfaltowe, nawierzchnie z cienką wierzchnią warstwą bitumiczną o uziarnieniu poniżej 10 mm oraz nawierzchnie proelastyczne.

Tabela 4.3. Cechy nawierzchni o obniżonej hałaśliwości.

Cechy nawierzchni o obniżonej hałaśliwości
Drobne uziarnienie – poniżej 11 mm
Korzystna struktura – „równina z dolinami i wąwozami”
Porowatość – zawartość wolnych przestrzeni powyżej 15 %
Krzywa uziarnienia o charakterze nieciągłym
Dodatek gumy

Środki planistyczne

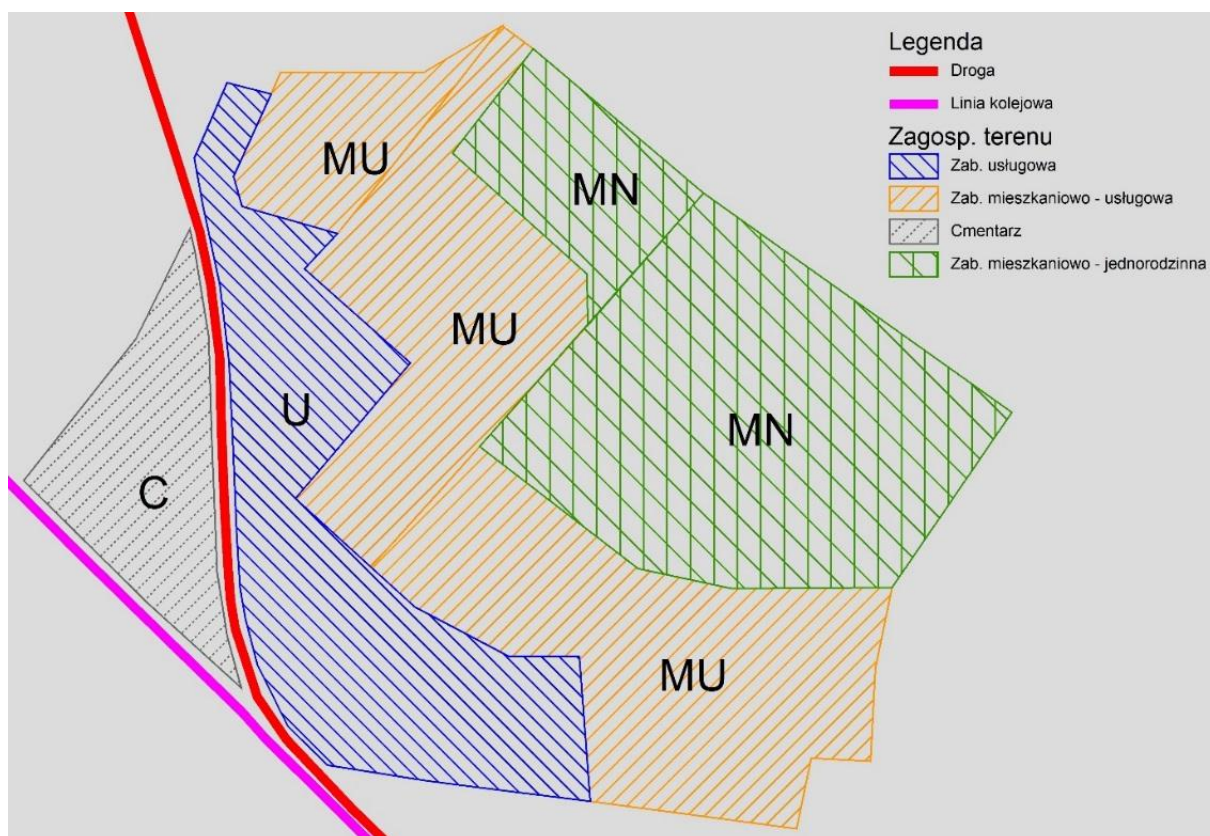
Najskuteczniejszą metodą ograniczającą negatywne oddziaływanie akustyczne dróg jest prowadzenie rozważnej polityki zagospodarowania przestrzennego kraju, planów zagospodarowania przestrzennego województw, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Należy dążyć do sytuacji w której wszystkie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są w ścisłej korelacji z podstawowymi zasadami ochrony środowiska przed hałasem. Poprzez szczegółowe zapisy planów dotyczące min. lokalizacji i przeznaczenia przyszłych obiektów, sposobu usytuowania obiektów budowlanych w stosunku do dróg, maksymalną wysokość, linię oraz gabaryty zabudowy możliwe jest zapobieganie sytuacji konfliktowych.

Sporządzając miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zaleca się stosowanie poniższych zasad:

1. Prace nad projektami planów miejscowych należy rozpocząć od dokładnej inwentaryzacji urbanistycznej polegającej na udokumentowaniu zastałego stanu zagospodarowania oraz wydanych pozwoleń na budowę.
2. Strefowanie funkcji przeznaczenia terenów należy wykonywać w oparciu o wyniki mapy akustycznej oraz innych opracowań opisujących aktualny i prognozowany stan warunków środowiska akustycznego na przedmiotowych terenach.
3. Umieszczanie w części graficznej planów zagospodarowania przestrzennego zasięgów poziomu dźwięku od dominujących lokalnie źródeł hałasu z dokładną legendą opisującą definicje użytych wskaźników dokuczliwości hałasu
4. Wprowadzenie zakazu sytuowania obiektów stałego pobytu dzieci i młodzieży (tj. powyżej 4 godzin na dobę tych samych osób) oraz szpitali i domów opieki w zasięgu stref potencjalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomu hałasu
5. Przy projektowaniu nowych osiedli mieszkalnych lub skupisk domków jednorodzinnych zaleca się sytuowanie zabudowy szczytem do osi drogi.
6. Sukcesywne zmiany przeznaczenia i użytkowania istniejących obiektów mieszkalnych w obszarach zagrożonych hałasem, na których koszty wykupu nieruchomości są mniejsze niż koszty niezbędnych zabezpieczeń akustycznych
7. Wprowadzenie obowiązku przeprowadzenia pomiarów hałasu w środowisku na etapie wystąpienia o pozwolenie na budowę. W przypadku stwierdzenia przekroczeń wartości dopuszczalnych należy wprowadzić obowiązek zastosowania odpowiednich zabezpieczeń akustycznych w ramach inwestycji

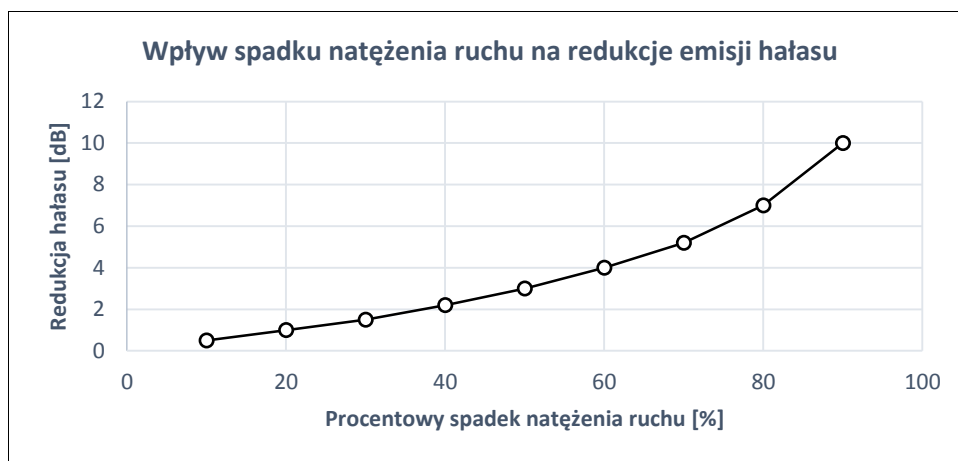
- (np. ekran akustyczny, zastosowanie zwiększonej izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych)
8. Lokalizacja działalności usługowej (z wyłączeniem zdrowia i oświaty) lub tzw. ekranów urbanistycznych – zabudowy nie wymagającej ochrony przed hałasem np. garaże w strefie buforowej – obszar pomiędzy dominującym źródłem hałasu w środowisku a obszarem podlegającym ochronie, wpływający poprzez swoją zabudowę na ograniczenie propagacji hałasu (np. hale magazynowe ekranujące hałas od drogi)
 9. Oddzielanie terenów chronionych od drogi terenami zieleni izolacyjnej. Wybór rodzaju stosowanej zieleni powinien być uzależniony od lokalnych warunków wegetacyjnych. Zaleca się stosowanie zimozielonych gatunków roślin gwarantujących ochronę całoroczną. (Mimo iż skuteczność niewielkich pasów zieleni w ograniczaniu immisji hałasu jest nieznaczącą, subiektywne odczucie uciążliwości hałasu ulega poprawie.



Rys. Przykład strefowania funkcji przeznaczenia terenów względem liniowych źródeł hałasu

Środki organizacyjne

Skuteczną metodą ograniczenia negatywnego oddziaływania hałasu na lokalny klimat akustyczny jest ograniczenie emisji samego źródła hałasu. W przypadku źródeł liniowych takich jak analizowana autostrada A1 spadek intensywności transportu samochodowego na drodze skutkować będzie zmniejszeniem obszaru oddziaływania.

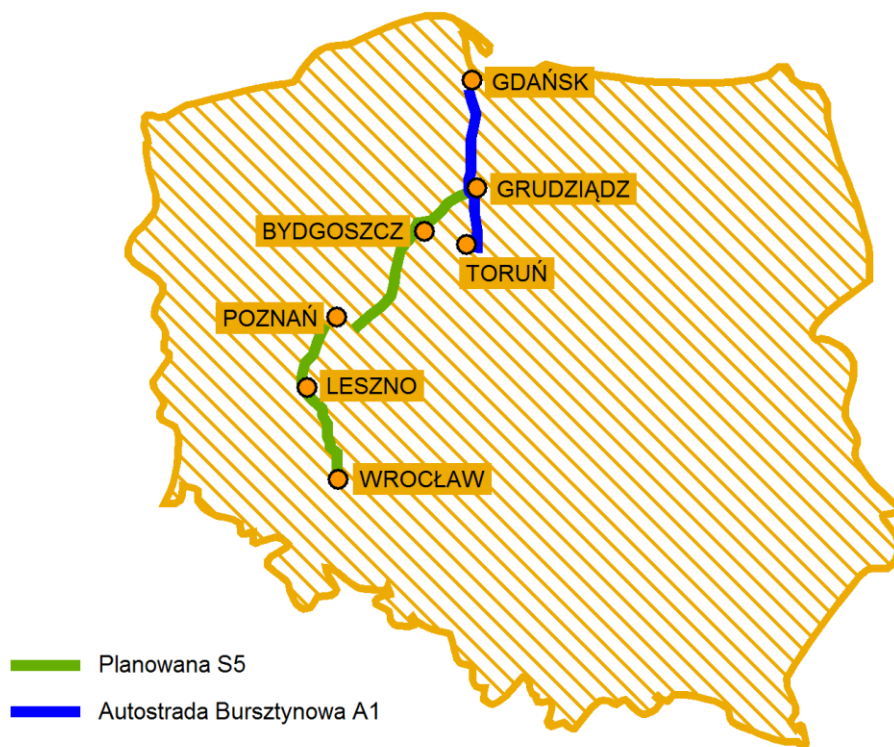


Zmniejszenie natężenia ruchu na autostradzie jest możliwe poprzez realizację planów inwestycyjnych i polityki transportowej Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad dotyczącej rozbudowy sieci komunikacyjnej w kraju.

Obecnie największe znaczenie dla obniżenia natężenia ruchu na analizowanym fragmencie autostrady A1 ma planowana budowa drogi S5 Nowe Marzy – Bydgoszcz oraz droga ekspresowa S7. Droga krajowa nr 5 planowo biegnie z południa w kierunku północnym i stanowi jeden z głównych nerwów gospodarki kraju. S5 w swym przebiegu spina cztery wielkie aglomeracje: Wrocław, Poznań, Bydgoszcz oraz Gdańsk stając się tym samym jedną z głównych dróg o podstawowym charakterze dla gospodarki kraju.

Tabela 4.4. Oddane do użytku odcinki drogi S5.

Oddane do użytku odcinki drogi S5	
Odcinek	Długość [km]
Obwodnica Świecia	7,2
Pikietaż 0,0 -6,0	6,0
Bydgoszcz Lotnisko - Bydgoszcz Południe - Bydgoszcz Błonie	14,8
Obwodnica Szubina	5,7
Gniezno — Poznań Wschód	35,0
Poznań Wschód — Poznań Zachód	ok. 26
Obwodnica Śmigła	5,5
Kaczkowo–Korzeńsko	29,0

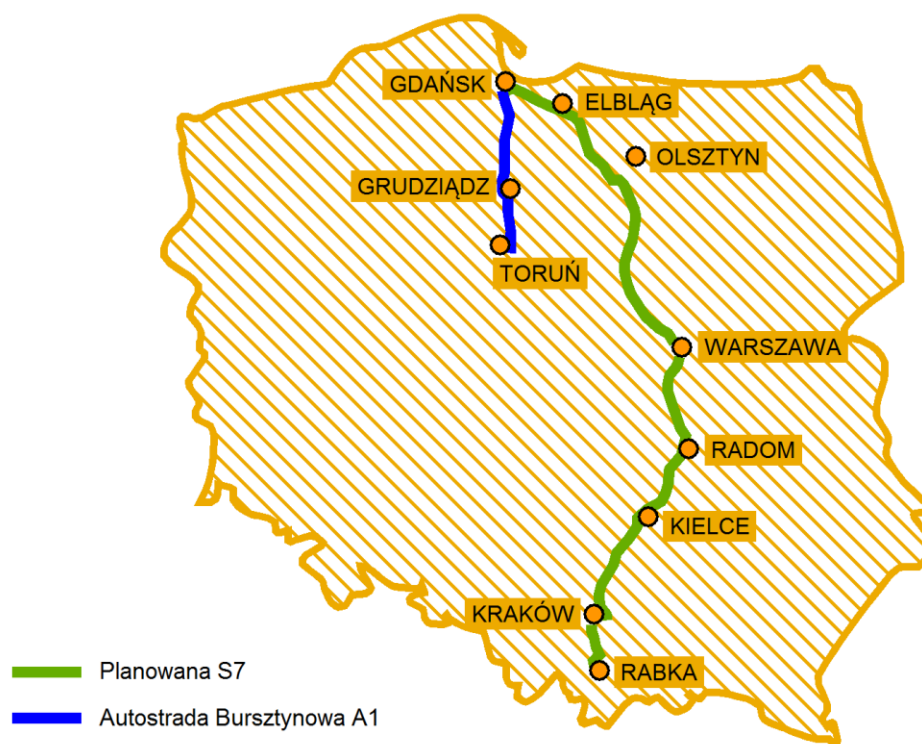


Rys. Planowany przebieg drogi ekspresowej S5

Budowana droga S7 o łącznej długości ok. 720 km na odcinku Gdańsk – Rabka Zdrój leży w ciągu tras europejskich E28 i E77. Planowana droga ma na celu połączyć znaczących aglomeracji w kraju: gdańską, warszawską, kielecką i krakowską. Docelowo S7 ma mieć przekrój charakteryzujący autostrady – dwie jezdnie z dwoma pasami ruchu na każdą, stąd stanowić będzie atrakcyjną alternatywę w transporcie północ – południe.

Tabela 4.5. Oddane do użytku odcinki drogi S7.

Oddane do użytku odcinki drogi S7	
Odcinek	Długość [km]
Gdańsk Południe – Żuławy Zachód	18,0
Elbląg - Miłomłyn	55,6
Olsztynek - Nidzica	30,5
Wschodnia obwodnica Płońska	4,7
Zachodnia obwodnica Nw. Dworu Mazowieckiego	14,6
Warszawa Powązki – Warszawa Krakowska	20,5
Grójec - Jedlińsk	52,3
Skarżysko – Kamienna – Chęciny	49,7
Zachodnia obwodnica Krakowa	ok. 20,0
Kraków Rybitwy – Kraków Bieżanów	2,7
Myślenice - Lubień	ok. 16,0



Rys. Planowany przebieg drogi ekspresowej S7

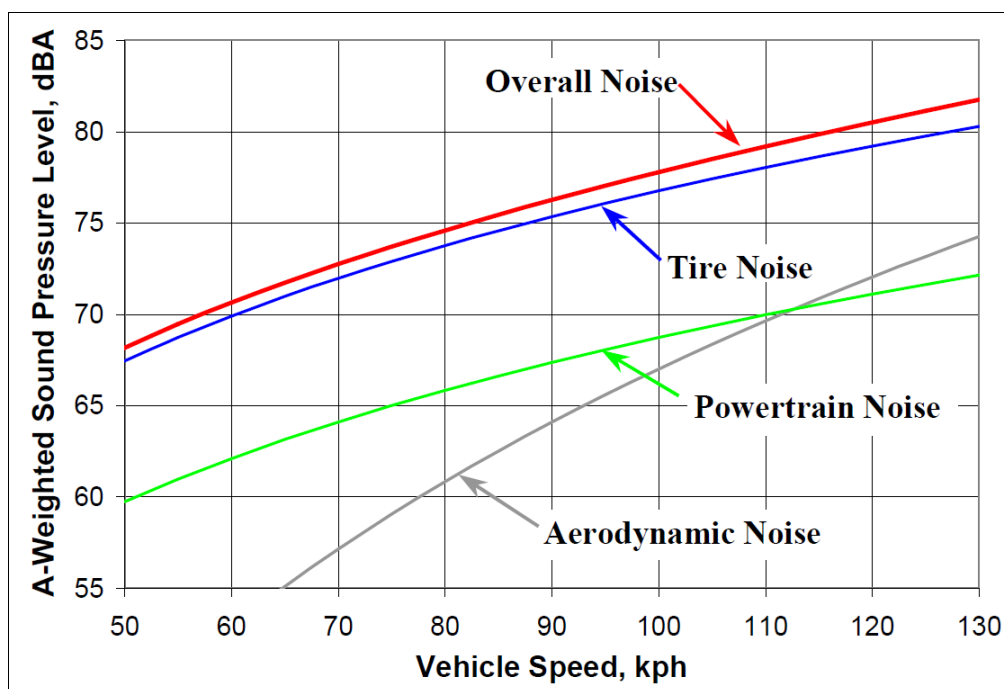
Konserwacja infrastruktury drogowej

Istotnym punktem w dążeniu do zorganizowanej emisji hałasu na Autostradzie jest utrzymanie infrastruktury drogowej w dobrym stanie technicznym.

Na drogach szybkiego ruchu, zły stan techniczny nawierzchni w znaczącym stopniu może przyczynić się zwiększenia generowania tzw. hałasu toczenia, wynikający z interakcji kół oraz nawierzchni.

Podstawowe elementy generujące hałas toczenia:

1. Drganie opon
2. Uderzanie i tarcie klocków bieżnika o nawierzchnie
3. Sprężanie powietrza między klockami bieżnika
4. Dudnienie bieżnika
5. Efekt rogu (tzw. *horn effect*, efekt wzmocnienia największy dla częstotliwości od 1 do 2 kHz spowodowany zwiększającym się przekrojem poprzecznym powietrza zawierającego się pomiędzy oponom a nawierzchnią)



Wykres zależności generowanych rodzajów hałasu samochodowego od prędkości pojazdów (Źródło: Paul R. Donavan, "Vehicle Exterior Noise," Handbook of Noise and Vibration Control, Editor, Malcolm Crocker, John Wiley and Sons)

W przypadku występowania na jezdni ubytków nawierzchni wskazane wyżej poziomy dźwięku podczas pojedynczych przejazdów mogą się znacząco zwiększyć. Ubytki w nawierzchni stają się tzw. wtórnym źródłem hałasu a emitowany hałas określa się jako uderzeniowy.

Dokładne i regularne kontrole stanu nawierzchni drogi są w stanie w szybki sposób zidentyfikować lokalizacje wad oraz po zdiagnozowaniu skali wady wskazać odpowiednie służby i środki potrzebne do ich naprawy. Tego typu, profilaktyczne podejście do konserwacji infrastruktury drogowej nie tylko wpływa na poprawę jakości klimatu akustycznego (przez minimalizowanie wtórnych źródeł hałasu) ale przede wszystkim na bezpieczeństwo podróżujących.

Następnym elementem infrastruktury drogowej wymagającym stałej kontroli oraz konserwacji są zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów i wałów akustycznych. W celu pełnienia swojej funkcji istniejące zabezpieczenia akustyczne muszą odpowiadać założeniom obliczeniowych prognoz akustycznych. W trakcie kontroli należy zwrócić uwagę na:

1. Zagrożenia korozyjne w miejscach połączeń elementów metalowych
2. Stan uszczelnień pomiędzy panelami oraz pomiędzy panelami a konstrukcją
3. Stan paneli, tożsamość materiałów wypełniających z projektem
4. Uszkodzenia mechaniczne spowodowane przez uczestników drogi



Zdj. Przykład uszkodzenia ekranu akustycznego wpływającego na pogorszenie jego skuteczności przeciwhałasowej przez niezachowanie szczelności (Źródło: www.trojmiasto.pl, fot. Maciej Naskręt)

Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jest procesem dydaktyczno – wychowawczym mającym na celu podnoszenie świadomości ekologicznej, wskazywanie rozwiązań sprzyjających ochronie przyrody poprzez promocję proekologicznych postaw oraz inicjowanie i informowanie o formach inicjowania dialogu na temat problemów związanych z ochroną środowiska w procesach administracyjnych.

Głównym celem edukacji ekologicznej w procesie walki z hałasem jest podnoszenie świadomości społeczeństwa z zakresu akustyki:

1. informowanie na temat obowiązującego w Polsce prawa dot. wartości poziomu dźwięku w środowisku
2. informowanie o sposobach pozyskiwania informacji na temat lokalnego stanu klimatu akustycznego
3. informowanie o sposobach uczestnictwa w wdrażaniu dokumentów strategicznych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska akustycznego
4. udostępnianie informacji na temat szkodliwości hałasu dla zdrowia

Tabela 4.6. Przykłady kampanii edukacyjnych.

Przykłady kampanii edukacyjnych	
Rodzaj grupy docelowej	Forma kampanii
Dzieci	Ilustrowane książki edukacyjne
	Gry np. gra sprawdzająca wiedzę na temat ochrony środowiska
Młodzież	Konkursy plastyczne dot. hałasu
	Karty z zadaniami rozwiązywanymi podczas zajęć lekcyjnych
	Tematyczne strony internetowe
	Spotkania dydaktyczne z akustykami
Dorośli	Broszury informacyjne nt. szkodliwości hałasu dla zdrowia (problemy używania słuchawek, głośnych koncertów)
	Książki popularno- naukowe
	Broszury dla rodziców nt. zagrożeń hałasu na dzieci
	Pikniki rodzinne poświęcone sprawom hałasu

Istotne jest by równoległe do kreowania proekologicznych postaw namawiających do korzystania z alternatywnych środków transportu osób i towarów (np. linie kolejowe, linie lotnicze) prowadzić stałą promocję transportu publicznego.

Promocja transportu powinna wiązać się z zwiększeniem atrakcyjności oferty przewoźników poprzez:

1. Wymianę taboru na pojazdy nowsze – o podniesionym standardzie komfortu
2. Poszerzenie zasięgu kursów
3. Zwiększenie częstotliwości kursów
4. Zmniejszenie czasu podróży
5. Wprowadzenie zaawansowanych systemów informowania pasażerów o rozkładzie jazdy, aktualnych warunkach ruchu, możliwości przesiadek, czasie przejazdu
6. Wprowadzenie systemu zakupu biletów *on-line*

Laut ist out

Dröhnender Schädel, Kopf aus Watte, Pfeifen im Ohr... kennt ihr das nach einem Disko- oder Konzertbesuch? Wenn ja, unbedingt weiterlesen oder findet ihr ein Hörgerät so cool?!

Keiner von euch käme auf die Idee, sich freiwillig drei Stunden neben einen Presslufthammer zu stellen. Komisch, denn dessen Krach von über 110 dB (A) entspricht dem Lärm bei lauten Konzerten oder in manchen Clubs vor den Boxen.

Sich gelegentlich die Dröhnung zu geben ist in Ordnung, insbesondere wenn ihr euren Ohren danach eine längere Ruhephase gönnt (und nicht gleich wieder den MP3-Player anmacht). Wer sich häufiger lauten Beats aussetzen will, sollte gewisse Spielregeln beachten.

Bin ich gefährdet?

Ob euer Ohr geschädigt wird, hängt vom Schallpegel und der Dauer der Belastung ab. Schon ab 85 dB (A) kann es schädlich werden, wenn dieser Pegel länger als 40 Stunden in der Woche an euer Ohr dringt. 85 dB (A) entsprechen in etwa dem Lärm an einer sehr stark befahrenen Straße oder einer Kettensäge in zehn Metern Entfernung.

Schwerhörig in zehn Sekunden

Messungen in Berliner Clubs ergaben auf der Tanzfläche einen Schallpegel zwischen 92 und 110 dB (A). In Boxennähe wurden nicht selten mehr als 120 dB (A) gemessen. Diese Lautstärke kann innerhalb von nur zehn Sekunden zu unheilbaren Ohrschäden führen.



Foto: Sebastian Nedlich

Was besonders heimtückisch ist

Lärm schädigt ohne warnende Schmerzsymptome, auch dann, wenn ihr meint, die Lautstärke gut zu vertragen. Meistens vergehen mehrere Jahre, bis die Schwerhörigkeit spürbar wird.

Ein Gehörschaden ist nicht nur im Alltag lästig. Viele Berufe können gar nicht erst erlernt bzw. nicht mehr ausgeübt werden. Rund 30 Prozent der Hörgeschädigten leiden zudem unter qualenden Ohrgeräuschen.

Lärm ist out

Nach einer Befragung wünschen sich viele Clubgänger weniger laute Musik. Letztlich ist es eher eine Frage der Technik als des Pegels: So manche alte Anlage wird gnadenlos aufgerissen, um die Party vermeintlich anzuhetzen. Das Ergebnis sind verzerrte Bässe und schmerzhaft hohe Höhen, die den Spaß verderben und eine Unterhaltung unmöglich machen.



Was sind die Folgen?

Zu laute Musik kann drastische Konsequenzen haben:

- vorübergehende Hörstörungen, Taubheit und Ohrenpfeifen
- dauerhafte Schwerhörigkeit
- Verminderung von Arbeits- und Schulleistungen

Der Anstieg von Schwerhörigkeit unter Jugendlichen ist dramatisch. Jeder vierte junge Erwachsene hat bereits einen Hörschaden. In Berlin haben sich die Hörgeräte-Verordnungen unter den 15- bis 30-Jährigen 2007 im Vergleich zum Vorjahr fast verdreifacht (Zahlen der Techniker Krankenkasse).

Schwerhörigkeit ist nicht heilbar

Jedes Ohr hat ca. 20.000 Gehörzellen, das ist eure Grundausrüstung. Durch zu laute Musik geschädigte Hörzellen sterben ab und sind für immer verloren, denn es wachsen keine neuen nach. Weder Operationen noch Medikamente können einmal geschädigte Zellen wieder zum Leben erwecken. Die Folge ist ein lebenslanger Hörverlust.

Wichtige Tipps

Das menschliche Ohr ist nicht in der Lage, Lautstärken zu messen. Deswegen ist es weder dem DJ noch dem Mixer oder euch selbst möglich, die Musiklautstärke richtig einzuschätzen. Hinzu kommt, dass sich mit zunehmendem Alkoholkonsum die Lautstärkeempfindlichkeit verringert.

Sollte es zu laut werden, dann benutzt Ohrstöpsel! Ab 95 dB (A) sind die Clubbetreiber verpflichtet, euch Ohrstöpsel anzubieten. Es gibt auch spezielle Stöpsel fürs Musikhören, die den Sound nicht dumpf, sondern nur leiser machen.

Generell ist es empfehlenswert, auch mal ruhigere Bereiche außerhalb der Tanzfläche aufzusuchen, damit sich die Ohren für einen Moment erholen können.

Przykład niemieckiej broszury dotyczącej używania słuchawek oraz chodzenia na głośne koncerty (Źródło: Laut ist out – Schutze dein Gehör!, 2006, Landesamt für Arbeitsschutz, Potsdam)

4. Kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

4.2. Zakres proponowanych środków realizacji zadań

W wyniku dokładnej analizy występujących przypadków ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego, ich skali oraz charakteru terenu na którym występują przekroczenia na czas obowiązywania niniejszego Programu zaproponowano następujące środki ochrony akustycznej:

Tabela 4.7. Proponowane środki ochrony akustycznej względem przekroczeń wskaźnika L_{DWN} .

L_{DWN}				
Adres	Pikietaż	Wartość wskaźnika M	Priorytet	Proponowane środki ochrony akustycznej
Malankowo	109+400-109+600	0,6	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru w zachodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 370 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Januszewo	123+450-123+800	0,6	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru w zachodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 370 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Januszewo	123+800-124+300	0,12	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie obszaru przy północnej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 3,5 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 170 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady prawdopodobnie jest związany z naprzemiennym układem ekranów akustycznych znajdujących się na granicy chronionego terenu i nie jest w

L _{DWN}				
Adres	Pikietaż	Wartość wskaźnika M	Priorytet	Proponowane środki ochrony akustycznej
				rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Grębocin ul. Kowalewska	138+750-138+950	0,3	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 350 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Grębocin ul. Lubicka	140-150-140+900	0,2	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru w północno - zachodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 5,0 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 60 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Kopanino ul. Morwowa	148+300-148+450	0,43	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy całej północno – zachodniej części działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 190 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania zajmuje znaczną część terenu zamieszkałej posesji a budynki mieszkalne nie są ekranowane elementami naturalnymi lub obiektami ograniczającymi propagację hałasu (np. ekran akustyczny) zaleca się prowadzenie monitoringu – pomiarów hałasu komunikacyjnego.

Tabela 4.8. Proponowane środki ochrony akustycznej względem przekroczeń wskaźnika L_N .

L_N				
Adres	Pikietaż	Wartość wskaźnika M	Priorytet	Proponowane środki ochrony akustycznej
Polskie Stwolno	93+700-93+800	0,3	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy północnej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 4,5 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 350 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Polskie Stwolno	93+800-83+900	0,15	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy północnej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 4,5 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 260 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Kleczkowo	101+750-101+900	0,1	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie obszaru przy północno - wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 140 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Sarnowo	103+800-104+000	0,15	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy północno – zachodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 4,0 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 110 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji

L _N				
Adres	Pikietaż	Wartość wskaźnika M	Priorytet	Proponowane środki ochrony akustycznej
				nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Sarnowo	103+800- 104+300	0,06	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie obszaru przy wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 250 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Pilewice	105+500- 106+000	0,15	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy północno- wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 4,5 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 130 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Malankowo	109+400- 109+600	1,79	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie obszaru przy północno - zachodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 250 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Malankowo	110+050- 110+400	0,6	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy północno – zachodniej części działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 130 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania zajmuje znaczą część terenu zamieszkałej posesji a budynki mieszkalne nie są ekranowane elementami naturalnymi lub obiektami ograniczającymi propagację hałasu zaleca się prowadzenie monitoringu – pomiarów hałasu komunikacyjnego.

L _N				
Adres	Pikietaż	Wartość wskaźnika M	Priorytet	Proponowane środki ochrony akustycznej
Mgoszcz	111+300-111+600	0,35	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy południowo – wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 6,0 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 140 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Lisewo ul. Mikołaja z Ryńska	113+000-113+350	0,15	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru w wschodniej części działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 420 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Januszewo	123+450-123+800	1,79	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie zachodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 290 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Januszewo	123+800-124+300	0,35	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie obszaru przy północnej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 3,5 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 170 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady prawdopodobnie jest związany z naprzemiennym układem ekranów akustycznych znajdujących się na granicy chronionego terenu i nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.

L _N				
Adres	Pikietaż	Wartość wskaźnika M	Priorytet	Proponowane środki ochrony akustycznej
Kamionki Duże	129+350-129+400	0,1	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru w wschodniej części działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 580 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobylem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Kamionki Małe	132+200-132+700	0,4	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru w południowej części działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 4,0 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 110 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobylem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Turzno ul. Łączna	132+700-132+800	0,3	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie obszaru przy południowo - wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1 Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości znajduje się w odległości około 370 m od wskazanego obszaru ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobylem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Turzno ul. Łączna	132+800-133+000	0,22	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie obszaru przy południowo - wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 4,2 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 210 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobylem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.

L _N				
Adres	Pikietaż	Wartość wskaźnika M	Priorytet	Proponowane środki ochrony akustycznej
Rogowo	135+200- 135+500	0,06	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru w północno - wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości znajduje się w odległości około 420 m od wskazanego obszaru ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Rogówko	138+600- 138+750	0,1	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 3,5 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 450 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Grębocin ul. Kowalewska	138+750- 138+950	0,91	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 300 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytom osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Grębocin Przydatki	139+500- 139+700	0,6	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy zachodniej części działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 130 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania zajmuje znaczą część terenu zamieszkałej posesji a budynki mieszkalne nie są ekranowane elementami naturalnymi lub obiektami ograniczającymi propagację hałasu zaleca się prowadzenie monitoringu – pomiarów hałasu komunikacyjnego.
Grębocin Przydatki	139+900- 140+150	1,3	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy północno – wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową

L _N				
Adres	Pikietaż	Wartość wskaźnika M	Priorytet	Proponowane środki ochrony akustycznej
				gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 3,5 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 250 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Grębocin Zacisze	140+400-140+500	3,19	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy północno - wschodniej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 550 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Grębocin ul. Lubicka	140+150-140+900	0,6	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie obszaru przy południowej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 5,0 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 60 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Grębocin ul. Lubicka	140+900 - 140+980	0,1	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru na linii istniejących ekranów akustycznych. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 23 m od narażonego akustycznie obszaru i jest zabezpieczona 4,5 m ekranem akustycznym. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady prawdopodobnie jest związany z naprzemiennym układem znajdujących się na granicy chronionego terenu ekranów akustycznych, a także nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobytem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Lubicz Dolny, Lampusz	144+310-144+460	0,91	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy całej wschodniej części działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajduje się w odległości około 230 m od zewnętrznego pasa autostrady oraz około 100 m od narażonego akustycznie obszaru.

L _N				
Adres	Pikietaż	Wartość wskaźnika M	Priorytet	Proponowane środki ochrony akustycznej
				Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobylem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Lubicz Dolny, Lampusz	144+460-144+500	0,15	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru w wschodniej części działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 100 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobylem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Lubicz Dolny, Antoniewo	144+800-145+500	0,22	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy północnej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajduje się ponad 280 m od miejsca występowania przekroczeń w kierunku południowo - wschodnim. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobylem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Kopanino, Aleja Dębów	147+400-147+700	0,3	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy wyłącznie niewielkiego obszaru przy południowej i północnej granicy działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą w rzeczywistości jest zabezpieczona 5,0 metrowym ekranem akustycznym znajdującym się w odległości około 70 m od najbardziej wysuniętej w kierunku autostrady elewacji. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania Autostrady nie jest w rzeczywistości związany ze stałym pobylem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji nie zaleca się obecnie podejmowania czynności naprawczych.
Kopanino, Przy Lesie	147+850-147+980	0,1	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy całej zachodniej części działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 160 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania zajmuje znaczą część terenu zamieszkałej posesji a budynki mieszkalne nie są ekranowane elementami naturalnymi lub obiektami ograniczającymi propagację hałasu (np. ekran akustyczny) zaleca się prowadzenie monitoringu – pomiarów hałasu komunikacyjnego.

L _N				
Adres	Pikietaż	Wartość wskaźnika M	Priorytet	Proponowane środki ochrony akustycznej
Kopanino ul. Morwowa	148+300- 148+450	1,3	NISKI	Wykazane w Mapie Akustycznej przekroczenie, dotyczy całej północno – zachodniej części działki, biegnącej równoległe do osi Autostrady A1. Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej zabudową gospodarczą znajdują się w odległości około 190 m od narażonego akustycznie obszaru. Z uwagi, iż wskazany obszar ponadnormatywnego oddziaływania zajmuje znaczą część terenu zamieszkałej posesji a budynki mieszkalne nie są ekranowane elementami naturalnymi lub obiektami ograniczającymi propagację hałasu (np. ekran akustyczny) zaleca się prowadzenie monitoringu – pomiarów hałasu komunikacyjnego.

4. Kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

4.3. Szczegółowy zakres działań naprawczych

Tabela 4.3. Szczegółowy zakres działań naprawczych.

<p>Monit oring hałasu</p>	<p>W zakresie niniejszego Programu zobowiązuje się podmiot zarządzający drogą – Autostrada A1 - na odcinku: węzeł Nowe Marzy (89 + 400 km) – węzeł Czerniewice (151 + 900 km) do wykonywania pomiarów hałasu komunikacyjnego w poniższych lokalizacjach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 110+050-110+400 Malankowo 2. 139+500-139+700 Grębocin Przydatki 3. 147+850-147+980 Kopanino, Przy Lesie 4. 148+300-148+450 Kopanino ul. Morwowa <p>Pomiary należy wykonać zgodnie z Załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.06.2011 r. (Dz. U. Nr 140, poz. 824). Pomiary powinny być wykonane metodyką pomiarów ciągłych (całodobowe) w przekrojach pomiarowych. Zaleca się by całodobowe pomiary hałasu przez pierwsze 3 lata od chwili wprowadzenia programu wykonywać dwa razy w roku w sesjach: Jesień – Zima , Wiosna – Lato.</p> <p>W przypadku braku stwierdzenia występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku nie jest wymagane kontynuowanie pomiarów.</p> <p>W przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku należy kontynuować pomiary do czasu aktualizacji niniejszego Programu. Dodatkowo zarządzający drogą w okresie do końca 4 roku od dnia wprowadzeniu niniejszego Programu przedstawi w Departamencie Środowiska Urzędu Marszałkowskiego województwa kujawsko – pomorskiego analizę akustyczną uwzględniającą możliwe do zrealizowania środki poprawy jakości środowiska akustycznego.</p>
<p>Środki planis tyczne</p>	<p>Należy dążyć do sytuacji w której wszystkie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są w ścisłej korelacji z podstawowymi zasadami ochrony środowiska przed hałasem. Sporządzając miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zaleca się stosowanie poniższych, podstawowych zasad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strefowanie funkcji przeznaczenia terenów należy wykonywać w oparciu o wyniki mapy akustycznej oraz innych opracowań opisujących aktualny i prognozowany stan warunków środowiska akustycznego na przedmiotowych terenach. 2. Umieszczanie w części graficznej planów zagospodarowania przestrzennego zasięgów poziomu dźwięku od dominujących lokalnie źródeł hałasu z dokładną legendą opisującą definicje użytych wskaźników dokuczliwości hałasu 3. Wprowadzenie zakazu sytuowania obiektów stałego pobytu dzieci i młodzieży (tj. powyżej 4 godzin na dobę tych samych osób) oraz szpitali i domów opieki w zasięgu stref potencjalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomu hałasu 4. Sukcesywne zmiany przeznaczenia i użytkowania istniejących obiektów mieszkalnych w obszarach zagrożonych hałasem, na których koszty wykupu nieruchomości są mniejsze niż koszty niezbędnych zabezpieczeń akustycznych 5. Wprowadzenie obowiązku przeprowadzenia pomiarów hałasu w środowisku na etapie wystąpienia o pozwolenie na budowę. W przypadku stwierdzenia przekroczeń wartości dopuszczalnych należy wprowadzić obowiązek zastosowania odpowiednich zabezpieczeń akustycznych w ramach inwestycji (np. ekran akustyczny, zastosowanie zwiększonej izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych) 6. Lokalizacja działalności usługowej (z wyłączeniem zdrowia i oświaty) lub tzw. ekranów urbanistycznych – zabudowy nie wymagającej ochrony przed hałasem np. garaże w strefie buforowej – obszar pomiędzy dominującym źródłem hałasu w środowisku a obszarem podlegającym ochronie, wpływający poprzez swoją zabudowę na ograniczenie propagacji hałasu (np. hale magazynowe ekranujące hałas od drogi)
<p>Eduka cja ekolo giczna</p>	<p>Głównym celem edukacji ekologicznej w procesie walki z hałasem jest podnoszenie świadomości społeczeństwa z zakresu akustyki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informowanie na temat obowiązującego w Polsce prawa dot. wartości poziomu dźwięku w środowisku 2. Informowanie o sposobach pozyskiwania informacji na temat lokalnego stanu klimatu akustycznego 3. Informowanie o sposobach uczestnictwa w wdrażaniu dokumentów strategicznych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska akustycznego 4. Udostępnianie informacji na temat szkodliwości hałasu dla zdrowia <p>Przykłady kampanii edukacyjnych dla poszczególnych grup docelowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dzieci - ilustrowane książki edukacyjne, konkursy plastyczne, gry sprawdzające wiedzę nt. ochrony środowiska 2. Młodzież – tematyczne strony internetowe, spotkania dydaktyczne z akustykami, broszury informacyjne nt. szkodliwości hałasu dla zdrowia (problemy używania słuchawek, głośnych koncertów), karty z zadaniami rozwiązywanymi podczas zajęć lekcyjnych 3. Dorośli – Książki popularno-naukowe, broszury dla rodziców nt. zagrożeń hałasu na dzieci, pikniki rodzinne poświęcone sprawom hałasu

5. Terminy realizacji Programu

5.1. Horyzonty czasowe zdania

W związku, iż niniejszy Program wyznacza priorytetowość obszarów na których istnieje potrzeba ograniczenia negatywnego oddziaływania Autostrady A1, ze względów technicznych i ekonomicznych, potrzebne jest ustalenie czasowego charakteru realizacji poszczególnych zadań.

W procesie ustalania strategii czasowej realizacji poszczególnych zadań uwzględniono szereg kryteriów:

1. Wielkość obszaru na którym występuje ponadnormatywne oddziaływanie hałasu
2. Skalę negatywnego oddziaływania hałasu
3. Dostępność rynkowa skutecznych technik i metod redukcji hałasu
4. Orientacyjny termin realizacji zadania
5. Skalę oraz możliwość pozyskania środków potrzebnych do realizacji zadania

Uwzględniając powyższe czynniki podzielono zadania naprawcze w odniesieniu do okresu czasu potrzebnego do ich realizacji na:

Tabela 5.1. Harmonogram realizacji Programu.

Horyzont czasowy zadania	Charakter zadania	Termin realizacji programu
Krótkookresowy	<p>Zalecenia monitorowania warunków akustycznych na terenach gdzie obecnie wykazano największe przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku w celu wyselekcjonowania obszarów oraz zdobyciu dodatkowych informacji opisujący skalę oraz charakter negatywnego oddziaływania.</p> <p>Wyselekcjonowanie obszarów oraz pozyskanie większej ilości danych akustycznych ułatwi docelowe określenie technicznych oraz finansowych środków potrzebnych do poprawy warunków środowiska a tym samym przyspieszy realizację zadania w ramach aktualizacji niniejszego programu ochrony środowiska przed hałasem.</p>	do 2019 r.
Długookresowe	<p>Ograniczenie lub likwidacja możliwie dużej liczby wykazanych przypadków przekroczeń poziomów dźwięku przy wykorzystaniu dostępnych środków technicznych, organizacyjnych lub planistycznych.</p> <p>Powszechnie stosowanym środkiem technicznym ograniczającym negatywne oddziaływanie liniowych źródeł hałasu do jakich zalicza się drogi są zabezpieczenia w postaci ekranów lub wałów akustycznych.</p> <p>Za środki organizacyjne w przypadku autostrad uznaje się realizację planów inwestycyjnych i polityki transportowej Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad dotyczącej rozbudowy sieci komunikacyjnej w kraju.</p> <p>Za środki planistyczne uznaje się ustalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających zasięgi ponadnormatywnego oddziaływania hałasu za maksymalną granicę przeznaczenia terenów na cele mieszkalne, wypoczynkowe, edukacyjne i rekonwalescencyjne.</p> <p>W przypadku braku skuteczności podjętych środków technicznych lub braku możliwości ich podjęcia możliwe jest zastosowanie środków planistycznych w postaci obszarów ograniczonego użytkowania.</p>	2019 -2024 r.
Stałe	Zadaniem Program ochrony środowiska przed hałasem jest również przypomnienie konsekwentnej realizacji obowiązków	-

Horyzont czasowy zadania	Charakter zadania	Termin realizacji programu
	<p>wynikających z korzystania z środowiska, zapisów raportów oddziaływania na środowisko, analiz porealizacyjnych oraz innych opracowań środowiskowych oceniających wpływ inwestycji na lokalny klimat akustyczny oraz określających na ich etapie ewentualnie środki ograniczające hałas.</p> <p>Stałym środkiem zapobiegawczym ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego dróg jest regularna konserwacja nawierzchni oraz istniejących zabezpieczeń akustycznych.</p> <p>Ważnym środkiem pośrednio wpływającym na zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu jest edukacja społeczna np. poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> -propagowanie komunikacji zbiorowej -propagowanie ustaleń lokalnych planów zagospodarowania względem dominujących źródeł hałasu oraz zasięgu ich oddziaływania -promocję pojazdów z napędem emitujących mniejszy hałas niż pojazdy z napędem spalinowym. 	

5. Terminy realizacji poszczególnych zadań

5.2. Terminy realizacji poszczególnych zadań

Tabela 5.2. Harmonogram realizacji monitoringu hałasu komunikacyjnego.

Okres obowiązywania Programu ochrony Środowiska			
2015 - 2020			
Monitoring hałasu komunikacyjnego			
Rok	Sesja pomiarowa		Raport roczny
2015	01.01.2015* - 21.03.2015	21.03.2015 – 23.09.2015	do 31.12.2015
2015/2016	23.09.2015 - 21.03.2016	21.03.2015 – 23.09.2016	do 31.12.2016
2016/2017	23.09.2016 - 21.03.2017	21.03.2017 – 23.09.2017	do 31.12.2017
2017/2018	23.09.2017 - 21.03.2018	21.03.2018 – 23.09.2018	do 31.12.2018
UWAGA! W przypadku gdy do roku 2018 nie stwierdzono występowania przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku na terenie badanych posesji nie jest wymagane kontynuowanie monitoringu hałasu.			
2018/2019	23.09.2018 - 21.03.2019	21.03.2019 – 23.09.2019	do 31.12.2019
2019/2020	23.09.2019 - 21.03.2020	21.03.2020 – 23.09.2020	do 31.12.2020

*Szacunkowy termin obowiązywania POŚPH

Tabela 5.3. Harmonogram realizacji analiz akustycznych.

Okres obowiązywania Programu ochrony Środowiska	
2015 - 2020	
Analiza akustyczna	
UWAGA! Wykonanie analizy akustycznej uwzględniającej możliwe do zrealizowania środki poprawy jakości środowiska akustycznego wymagane jest jedynie w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach monitorowanych.	
Rok	Raport roczny
2019	do 31.12.2019

6. Koszt realizacji Programu

6.1. Koszty realizacji monitoringu hałasu oraz analizy akustycznej

W wyniku obserwacji rynku usług akustycznych dot. pomiarów hałasu komunikacyjnego oraz obliczeniowej analizy poniżej podano przybliżone koszty realizacji poszczególnych etapów przebiegu monitoringu hałasu.

Tabela 5.1. Koszty realizacji monitoringu hałasu.

Etapy monitoringu	Przybliżony koszt
Pomiary całodobowego hałasu komunikacyjnego w 4 punktach sześciokrotnie w okresie 3 lat	24 tys. – 36 tys. zł netto
Pomiary całodobowego hałasu komunikacyjnego w 4 punktach dziesięciokrotnie w okresie 5 lat	40 tys. – 60 tys. zł netto
Analiza akustyczna pojedynczego punktu pomiarowego	2 tys. – 3 tys. zł netto

6. Koszt realizacji Programu

6.2. Źródła finansowania programu

Finansowanie zaproponowanych w niniejszym Programie zadań spoczywać będzie na zarządcy drogi.

Istnieje możliwość finansowego wsparcia 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.

7. Dokumenty wykorzystane do kontroli i dokumentowania realizacji Programu

7.1. Raport roczny

Na potrzeby nadzorowania wyznaczonych zadań przez organ odpowiedzialny za tworzenie POŚPH zaleca się sporządzanie rocznych raportów przez zarządzającego źródłem hałasu.

Raport powinien być przekazany w wersji elektronicznej i papierowej w Departamencie Środowiska Urzędu Marszałkowskiego województwa kujawsko – pomorskiego w terminie do 31 grudnia każdego roku.

Raport roczny sporządzany przez zarządzającego źródłem hałasu powinien zawierać szereg poniższych informacji:

1. Zestawienie zrealizowanych zadań w danym okresie
2. Do raportu należy załączyć sprawozdania z pomiarów hałasu komunikacyjnego
3. Ocenę działań, jeśli ocena taka będzie możliwa,
4. Informacje o ewentualnych odstępstwach od realizacji zadań w danym okresie, wraz z podaniem przyczyn

Przykład rocznego raportu dla wymienionego zakresu obowiązków zarządzającego autostradą A1 przedstawiono na następnej stronie.

Roczny raport działań naprawczych w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż Autostrady A1 na odcinku: węzeł Nowe Marzy(89 + 400 km) – węzeł Czerniewice (151 + 900 km)		DATA		
		Strona raportu		
Nadzorujący realizację działań naprawczych Urząd Marszałkowski, Departament Środowiska Pl. Teatralny 2, 87-100 Toruń		Zarządzający źródłem hałasu Gdańsk Transport Company S.A. ul. Powstańców Warszawy 19, 81-718 Sopot		
Zakres podjętych środków naprawczych				
<input type="checkbox"/> Monitoring hałasu komunikacyjnego		<input type="checkbox"/> Analiza akustyczna		
Monitoring hałasu komunikacyjnego				
Lokalizacja punktu pomiarowego	Wykonano pomiary hałasu (sesja)		Nie wykonano pomiarów hałasu – podać przyczynę	
Malankowo	<input type="checkbox"/> Jesień - Zima	<input type="checkbox"/> Wiosna – Lato		
Grębocin Przydatki	<input type="checkbox"/> Jesień - Zima	<input type="checkbox"/> Wiosna - Lato		
Kopanino, Przy Lesie	<input type="checkbox"/> Jesień - Zima	<input type="checkbox"/> Wiosna - Lato		
Kopanino ul. Morwowa	<input type="checkbox"/> Jesień - Zima	<input type="checkbox"/> Wiosna - Lato		
Do raportu załączono sprawozdania w formie:				
<input type="checkbox"/> Elektronicznej		<input type="checkbox"/> Papierowej		
Ocena działań - Zaobserwowane przekroczenia wartości dopuszczalnych				
Sesja	Jesień	Zima	Wiosna	Lato
Malankowo	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia
Grębocin Przydatki	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia
Kopanino, Przy Lesie	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia
Kopanino ul. Morwowa	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia	<input type="checkbox"/> Pora nocy <input type="checkbox"/> Pora dnia

Analiza akustyczna	
Analizowany obszar	Powód wykonania analizy akustycznej (ilość i skala zaobserwowanych przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w trakcie 3 letniego monitoringu hałasu komunikacyjnego)
Zaproponowane w analizie akustycznej środki poprawy jakości stanu środowiska akustycznego	
Ocena skuteczności zaproponowanych środków naprawczych	
Szacunkowy koszt realizacji zaproponowanych środków naprawczych	

8. Obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem

8.1. Właściwe organy administracji

Lokalne organy administracji publicznej zobowiązane są do prowadzenia rozsądnej polityki planowania przestrzennego w obszarze oddziaływania akustycznego, opisanego fragmentu Autostrady A1. W procesach planistycznych, projektach architektonicznych oraz urbanistycznych należy uwzględnić przekazane przez zarządzającego Autostradą wyniki Mapy Akustycznej oraz Rocznych Raportów z prowadzonych w ramach niniejszego Programu monitoringu. Uwzględnienie wniosków ww. dokumentów wymagane jest w szczególności w trakcie zmian kierunków zagospodarowania przestrzennego związanych z zabudową mieszkaniową. Wskazane obszary na których może dochodzić do ponadnormatywnego oddziaływania hałasu nie należy przekształcać na tereny podlegające ochronie:

1. Tereny zabudowy mieszkaniowej
2. Tereny zabudowy zagrodowej
3. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe
4. Tereny związane z stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży
5. Tereny szpitali
6. Obszary „A” ochrony uzdrowiskowej

Zarządzający Autostradą A1 powinien aktywnie uczestniczyć w wstępnych etapach prac nad studiami uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego dla terenów znajdujących się w sąsiedztwie autostrady. Opiniowanie ww. opracowań planistycznych, umocnione wynikami prowadzonych badań akustycznych do których zarządzający źródłem hałasu jest zobowiązany, lub które wykonuje na potrzeby własne pozwoli zapobiec sytuacji konfliktowej.

W obowiązku lokalnych organów administracyjnych 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 objętego Programem fragmentu autostrady A1, 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:

1. Rady gmin w obszarze, na którym położone są tereny objęte zakresem Programu (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego)
2. Rady powiatów oraz Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego (ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania)

Nadzór nad prowadzeniem realizacji niniejszego Programu należy do kompetencji Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Funkcje kontrolne w stosunku do zarządzającego Autostradą A1 pełni Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

8. Obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem

8.2. Podmioty korzystające z środowiska

Do obowiązków zarządzającego Autostradą A1, zgodnie z art. 139 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. należy:

1. Stosowanie zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173)
2. Obowiązek dotrzymania standardów jakości środowiska (art. 174)
3. Obowiązek prowadzenia okresowych lub ciągłych pomiarów wartości poziomu hałasu w środowisku (art. 175)
4. Obowiązek przedstawiania właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska wyników wykonanych okresowych pomiarów hałasu (art. 177 ust. 1)
5. Obowiązek sporządzania co 5 lat map akustycznych (fragmentów) dla terenów w otoczeniu obiektów mogących negatywnie wpływać na środowisko (art. 179 ust.1 i 3)
6. Obowiązek przedłożenia fragmentów map akustycznych obejmujących określony powiat właściwemu wojewodzie i staroście (art. 179 ust. 4 pkt. 1)
7. Obowiązek przedłożenia fragmentów map akustycznych obejmujących określone województwo właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska (art. 179 ust. 4 pkt. 2)

9. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

9.1. Uwarunkowania wynikające z ustaleń zagospodarowania przestrzennego oraz informacje o sposobach użytkowania terenu wokół autostrady.

Dopuszczalne wartości hałasu na terenach poszczególnych gmin zostały określone względem obowiązującego prawa lokalnego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 r., Nr 0, poz. 1109).

W przypadku braku planów zagospodarowania przestrzennego, powołując się na art. 115 Prawo Ochrony Środowiska, oceny rodzaju terenu ze względu na faktyczny stan zagospodarowania określono na podstawie opinii właściwych lokalnie organów.

W promieniu jednego kilometra od analizowanego odcinka Autostrady A1 dominują tereny o charakterze rolniczym z towarzyszącą jej zabudową zagrodową.

Stan prawny na dzień 25 październik 2014 r. dotyczący zagospodarowania przestrzennego terenów wokół Autostrady A1 przedstawia się następująco:

Gmina Dragacz

1. Uchwała Nr XI/79/12 Rady Gminy Dragacz z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części jednostki strukturalnej Nowe Marzy – 1, gm. Dragacz
2. Uchwała Nr VI/31/07 Rady Gminy Dragacz z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego część działki nr 18 w obrębie Nowe Marzy w gminie Dragacz
3. Uchwała Nr VI/32/07 Rady Gminy Dragacz z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego część działki nr 3179/2 w obrębie Grupa i działkę nr 17/5 w obrębie Górna Grupa w gminie Dragacz
4. Uchwała Nr XXV/210/06 Rady Gminy Dragacz z dnia 26 kwietnia 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego działki nr 38 i 42, części działek nr 40 i 39/2 w obrębie Stare Marzy oraz działki nr 153, 156/9, 197/7LP, 197/10LP, 197/11LP, 217a, 216a i części działek nr 154/3 i nr 156/3 w obrębie Nowe Marzy w gminie Dragacz.
5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dragacz (Uchwała Nr XVI/101/08 Rady gminy Dragacz z dnia 27 sierpnia 2008 r.)

Miasto Grudziądz

1. Uchwała Nr IV/118/98 Rady Miasta Grudziądza z dnia 16 grudnia 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów Dzielnicy Rząd
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Grudziądza (Uchwała Nr XXVI/96/12 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 27 czerwca 2012 r.)

Gmina Grudziądz

1. Uchwała Nr III/12/98 Rady Gminy Grudziądz z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego działkę nr 76/9 w obrębieniu Pieńki Królewskie, gmina Grudziądz.
2. Uchwała Nr III/13/98 Rady Gminy Grudziądz z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego część działki 21/1 w obrębieniu Ruda, gmina Grudziądz.
3. Uchwała Nr VI/40/2007 Rady Gminy Grudziądz z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego działki nr 82/3, 82/6, 82/10 w obrębieniu Pieńki Królewskie, gmina Grudziądz.
4. Uchwała Nr XVI/97/2008 Rady Gminy Grudziądz z dnia 22 lutego 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego działki nr 83/1, 83/2 w obrębieniu Sztynwag, gmina Grudziądz.
5. Uchwała Nr XVII/102/2008 Rady Gminy Grudziądz z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego działki nr 26/2, 26/3 w obrębieniu Ruda, gmina Grudziądz.
6. Uchwała Nr XXI/140/2008 Rady Gminy Grudziądz z dnia 30 października 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego działkę nr 24/1 w obrębieniu Ruda, gmina Grudziądz.
7. Uchwała Nr XL/246/2010 Rady Gminy Grudziądz z dnia 29 czerwca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego działkę nr 188/2 w obrębieniu Ruda, gmina Grudziądz.
8. Uchwała Nr II/8/2010 Rady Gminy Grudziądz z dnia 28 grudnia 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego działki nr 26/5, 26/6, 26/7, 26/8, 26/9 w obrębieniu Ruda, gmina Grudziądz.
9. Uchwała Nr XLIII/271/2010 Rady Gminy Grudziądz z dnia 28 października 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego działkę nr 23/1 w obrębieniu Ruda, gmina Grudziądz.
10. Uchwała Nr XLIII/272/2010 Rady Gminy Grudziądz z dnia 28 października 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego działkę nr 254 w obrębieniu Ruda, gmina Grudziądz.
11. Uchwała Nr VIII/35/2011 Rady Gminy Grudziądz z dnia 12 maja 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obejmującego działkę nr 46 w obrębieniu Ruda, gmina Grudziądz.
12. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grudziądz (Uchwała Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz dnia 18 lipca 2013 r.)

Gmina Stolno

1. Pismo Urzędu Gminy Stolno znak: SIZP.6872.1.2013.PP z dnia 25 października 2013 r. (Załączniki Mapa Akustyczna Autostrady A1 (Faza 2) – Folder PISMA)
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stolno (Uchwała Nr XXVI/163/09 Rady Gminy Stolno dnia 9 lipca 2009 r.)

Gmina Lisewo

1. Pismo Urzędu Gminy Lisewo z dnia 23 października 2013 r. (Załączniki Mapa Akustyczna Autostrady A1 (Faza 2) – Folder PISMA)
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lisewo (Uchwała Nr XXVII/164/2013 Rady Gminy Lisewo z dnia 30 października 2013 r.)

Gmina Płużnica

1. Pismo Urzędu Gminy Płużnica znak: GPI.6727.97.2013.BL z dnia 5 listopada 2013 r. (Załączniki Mapa Akustyczna Autostrady A1 (Faza 2) – Folder PISMA)
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Płużnica (Uchwała Nr XXXVII/243/2010 Rady Gminy Płużnica z dnia 18 października 2010 r.)

Gmina Chełmża

1. Pismo Urzędu Gminy Chełmża znak: PIR.6721.17.2013 z dnia 6 listopada 2013 r. (Załączniki Mapa Akustyczna Autostrady A1 (Faza 2) – Folder PISMA)
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmża (Uchwała Nr XLVI/ 308/09 Rady Gminy Chełmża z dnia 30 października 2009 r.)

Gmina Łysomice

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łysomice (Uchwała Nr XVIII/112/2012 Rady Gminy Łysomice z dnia 26 kwietnia 2012 r.)

Gmina Lubicz

1. Uchwała Nr XXV/270/08 Rady Gminy Lubicz z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Złotoria i Grabowiec
2. Uchwała Nr VIII/73/07 Rady Gminy Lubicz z dnia 31 maja 2007 r. w sprawie miejscowego zagospodarowania przestrzennego części wsi Kopanino
3. Uchwała Nr X/137/03 Rady Gminy Lubicz z dnia 4 września 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Nowa Wieś
4. Uchwała Nr XLII/440/10 Rady Gminy Lubicz z dnia 22 lutego 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru części wsi Lubicz Dolny - Małgorzатовo
5. Uchwała Nr XLI/490/50 Rady Gminy Lubicz z dnia 16 listopada 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Lubicz Dolny
6. Uchwała Nr XXXIX/420/2013 Rady Gminy Lubicz z dnia 24 lipca 2013 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Grębocin

7. Uchwała Nr VI/72/99 Rady Gminy Lubicz z dnia 27 stycznia 1999 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz dot. Terenów komercyjnych położonych przy drodze nr 52 na obszarach wsi: Grębocin, Rogowo, Rogówko, Brzeźno, Brzezinko i Gronowo.
8. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz (Uchwała Nr XVI/176/2011 Rady Gminy Lubicz z dnia 11 października 2011 r.)

Miasto Toruń

1. Uchwała Nr 679/98 Rady Miejskiej Torunia z dnia 16 kwietnia 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bielawy”
2. Uchwała Nr 856/2001 Rady Miasta Torunia z dnia 13 września 2001 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia dotyczącej części obszarów oznaczonych symbolami: P65UT, P95UR/MN, P101RZ oraz P104RL
3. Uchwała Nr 1157/2002 Rady Miasta Torunia z dnia 25 lipca 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia dla obszaru położonego przy ul. Odległej, oznaczonego symbolami J69RP i J67RP
4. Uchwała Nr 1231/2002 Rady Miasta Torunia z dnia 9 października 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia dla terenu położonego w rejonie ul. Odległej, Przelot, Gminnej, Rozwartej i Ostrej oraz linii kolejowej relacji Toruń-Sierpc
5. Uchwała Nr 204/07 Rady Miasta Torunia z dnia 22 listopada 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia dla terenu „Łódzka Przy Torze”
6. Uchwała Nr 406/08 Rady Miasta Torunia z dnia 2 października 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia dla terenu „Grębocin Nad Strugą – A”
7. Uchwała Nr 109/11 Rady Miasta Torunia z dnia 12 maja 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia obszaru ograniczonymi ulicami: Olsztyńską, Olimpijską, Szosa Lubicką oraz linią kolejową relacji Toruń – Sierpc.
8. Uchwała Nr 285/12 Rady Miasta Torunia z dnia 29 marca 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia dla terenów położonych w rejonie ulic: Zdrojowej oraz Włocławskiej.

Gmina Kowalewo Pomorskie

1. Uchwała Nr X/98/12 Rady Miejskiej w Kowalewie Pomorskim z dnia 30 marca 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie wsi Nowy Dwór w gminie Kowalewo Pomorskie z przeznaczeniem pod eksploatację kruszywa naturalnego.
2. Uchwała Nr X/98/12 Rady Miejskiej w Kowalewie Pomorskim z dnia 30 marca 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny położone w obrębie Nowy Dwór gm. Kowalewo Pomorskie
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy
4. Kowalewo Pomorskie (Uchwała Nr XXII/215/09 Rady Miejskiej w Kowalewie Pomorskim z dnia 26 czerwca 2009 r.)

Gmina Wielka Nieszawka

1. Uchwała Nr XXX/139/05 Rady Gminy Wielka Nieszawka z dnia 27 października 2005 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielka Nieszawka (część wsi Brzoza)
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wielka Nieszawka (Uchwała Nr XIV/82/00 Rady Gminy Wielka Nieszawka z dnia 28 lutego 2000 r.)

Aktualnie w obszarze oddziaływania akustycznego analizowanego fragmentu Autostrady A1 prowadzone są prace nad planami zagospodarowania przestrzennego w gminach:

1. Miasto Grudziądz
2. Gmina Lubicz
3. Gmina Dragacz
4. Miasto Toruń

Gmina	Plany w trakcie sporządzania	Etap prac
Miasto Grudziądz	1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu ograniczonego ulicami Szosa Toruńska, Droga Mazowiecka i granica administracyjną miasta	W chwili obecnej plan jest w fazie projektu przed uzgodnieniami.
Gmina Lubicz	1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Grębocin 2. Zmiana miejskiego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz dot. Terenów komercyjnych położonych przy drodze nr 52 na obszarze wsi: Grębocin, Rogowo, Rogówko, Brzeźno Brzezinko i Gronowo 3. Zmiana miejscowego planu przestrzennego części wsi Nowa Wieś 4. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Lubicz Dolny – Małgorzатовo 5. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz w rejonie ulic: Dworcowej, Warszawskiej i Grębockiej 6. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Lubicz dolny 7. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz w pasie terenu pod gazociąg wysokiego ciśnienia DN500 p nom 8 Mpa	W trakcie sporządzania
Gmina Dragacz	1. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego obszar wzdłuż drogi krajowej nr 1 – działki nr 7/3, 7/8, 10/3, 11, 14, 15, 16/1, 16/2, 16/4, 16/6, 17/1, 17/2, 17/3, 17/4, 19/1, 19/2 oraz część działek w obrębie Nowe Marzy: 7/6, 17/6 i 18 oraz działka nr 293 w obrębie Mniszek	W trakcie sporządzania
Miasto Toruń	1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulic: Łódzkiej i Zdrojowej 2. Miejscowy Plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulic: Fantazyjnej, Międzyrzecze i rzeki Drwęcy	Prowadzone są prace planistyczne.

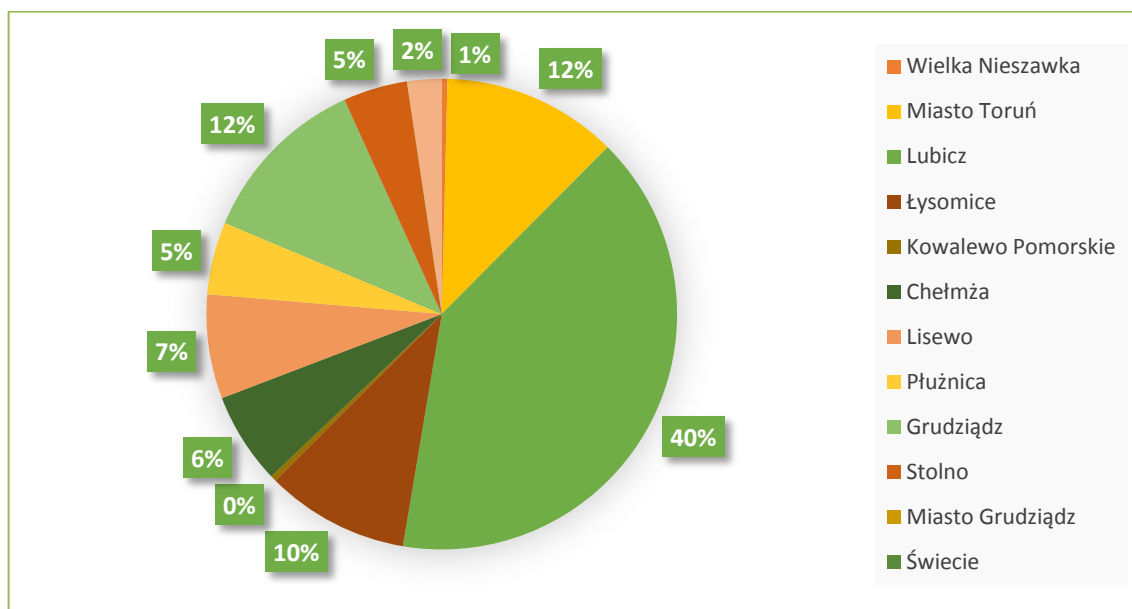
9. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

9.2. Charakterystyka terenów objętych programem względem zaludnienia oraz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu

Przeprowadzona analiza akustyczna w ramach Mapy akustycznej Autostrady A1 (Faza 2) od km 89 + 400 (węzeł Nowe Marzy) do km 151 + 900 (Czerniewice) wykazał że:

1. Wyniki obliczeniowe wskazują na brak osób, lokali i terenów, dla których stan warunków akustycznych określa się jako zły lub bardzo zły (w oparciu o wskaźniki LDWN i LN).
2. Negatywne oddziaływanie Autostrady A1 na analizowanym odcinku może dotyczyć maksymalnie 135 osób.
3. Większość wykazanych przekroczeń dopuszczalnych wartości wskaźników L_{DWN} i L_N nie dotyczy najbliższego obszaru przy elewacjach zamieszkałych budynków. Tereny na których wykazano przekroczenia w większości są terenami uprawnymi, nie związanymi ze stałym pobytem osób zamieszkujących teren analizowanej posesji.
4. Mała ilość lokali mieszkalnych oraz osób narażonych na hałas wynika z niskiego stopnia zurbanizowania terenów przyległych do Autostrady A1.

Wykres 9.1. Wykres ludności gmin w przekroju terytorialnym województwa kujawsko – pomorskiego (w zasięgu 1 km od osi autostrady).



Wykres 9.2. Wykres gęstości zaludnienia (osób/km²) gmin w przekroju terytorialnym województwa kujawsko – pomorskiego (w zasięgu 1 km od osi autostrady).

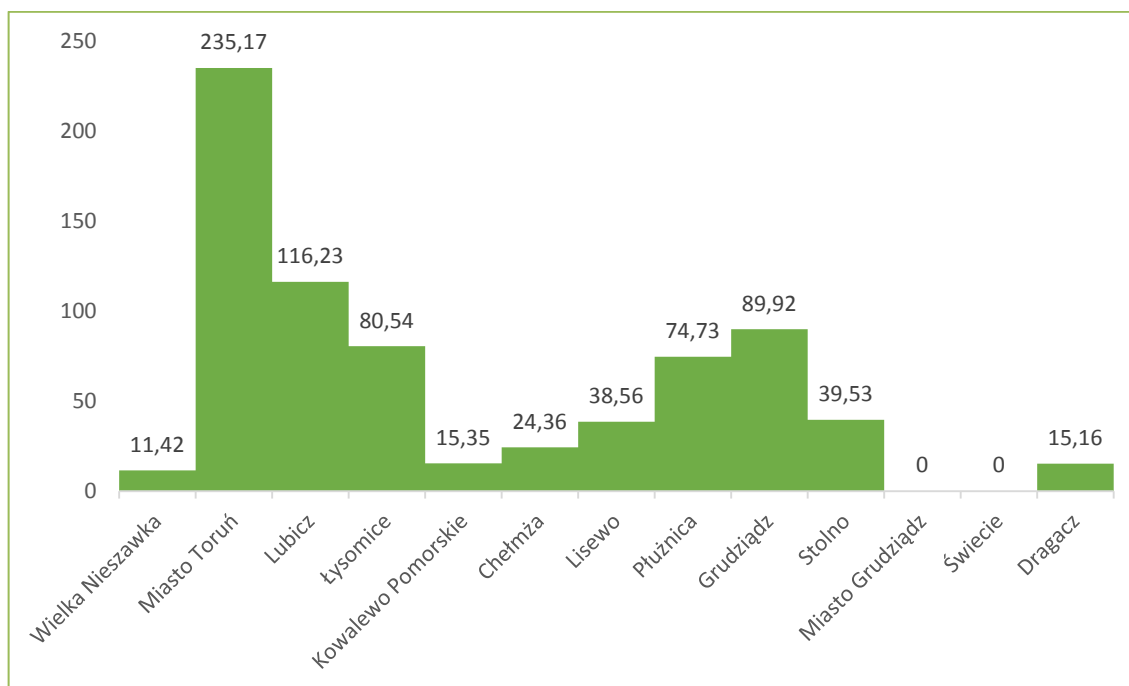


Tabela 9.1. Powierzchnia obszarów narażonych na hałas oceniany wskaźnikiem L_{DWN} względem dopuszczalnych wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku A [dB].

Województwo kujawsko – pomorskie [km ²]				
Gmina	Przedziały wartości poziomu dźwięku [dB]			
	50-64	64-68	68-70	>70
Wielka Nieszawka	0,80	0,01	0,00	0,03
Miasto Toruń	0,45	0,01	0,01	0,03
Lubicz	9,97	0,66	0,22	0,85
Łysomice	3,10	0,61	0,05	0,20
Kowalewo Pomorskie	0,63	0,01	0,00	0,03
Chełmża	8,06	0,60	0,22	0,72
Lisewo	4,51	0,32	0,12	0,37
Płużnica	1,49	0,13	0,04	0,12
Grudziądz	2,77	0,10	0,03	0,17
Stolno	1,88	0,15	0,06	0,18
Miasto Grudziądz	0,07	0,00	0,00	0,00
Świecie	0,00	0,00	0,00	0,00
Dragacz	3,69	0,21	0,06	0,21

Wykres 9.3. Powierzchnia obszarów narażonych na hałas oceniany wskaźnikiem L_{DWN} względem dopuszczalnych wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku A [dB].

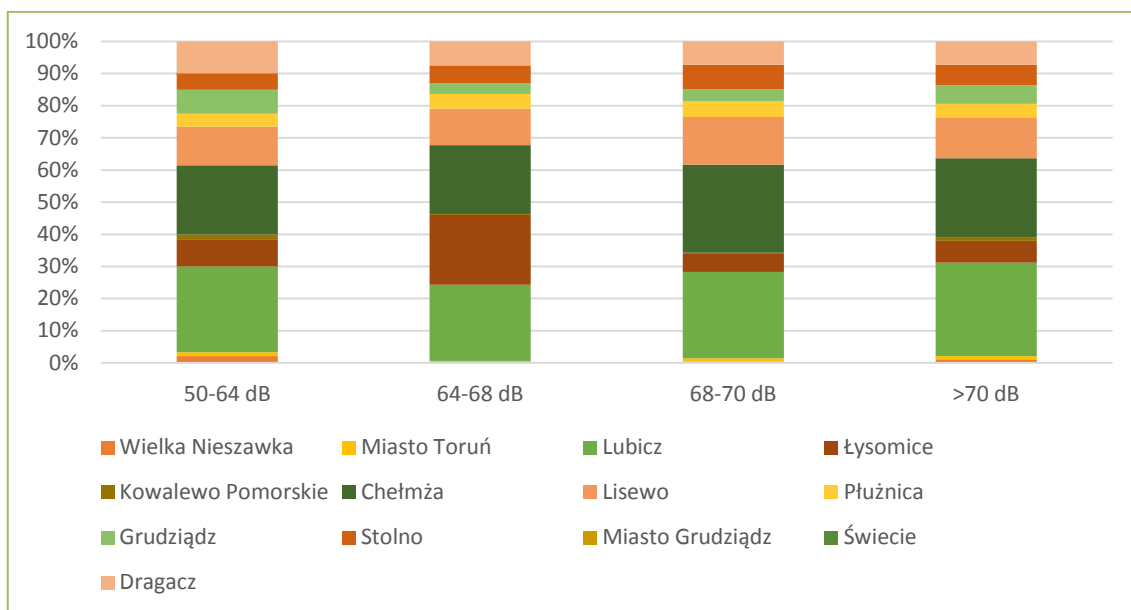


Tabela 9.2. Powierzchnia obszarów narażonych na hałas oceniany wskaźnikiem L_N względem dopuszczalnych wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku A [dB].

Województwo kujawsko - pomorskie			
Gmina	Przedziały wartości poziomu dźwięku [dB]		
	45-59	59-65	>65
Wielka Nieszawka	1,13	0,02	0,04
Miasto Toruń	1,10	0,01	0,04
Lubicz	13,55	1,30	1,09
Łysomice	4,21	0,30	0,24
Kowalewo Pomorskie	0,90	0,03	0,03
Chełmża	10,88	1,16	0,94
Lisewo	6,61	0,63	0,49
Płużnica	2,13	0,23	0,16
Grudziądz	3,88	0,20	0,20
Stolno	2,72	0,25	0,24
Miasto Grudziądz	0,15	0,00	0,00
Świecie	0,00	0,00	0,00
Dragacz	5,00	0,39	0,27

Wykres 9.4. Powierzchnia obszarów narażonych na hałas oceniany wskaźnikiem L_N względem dopuszczalnych wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku A [dB].

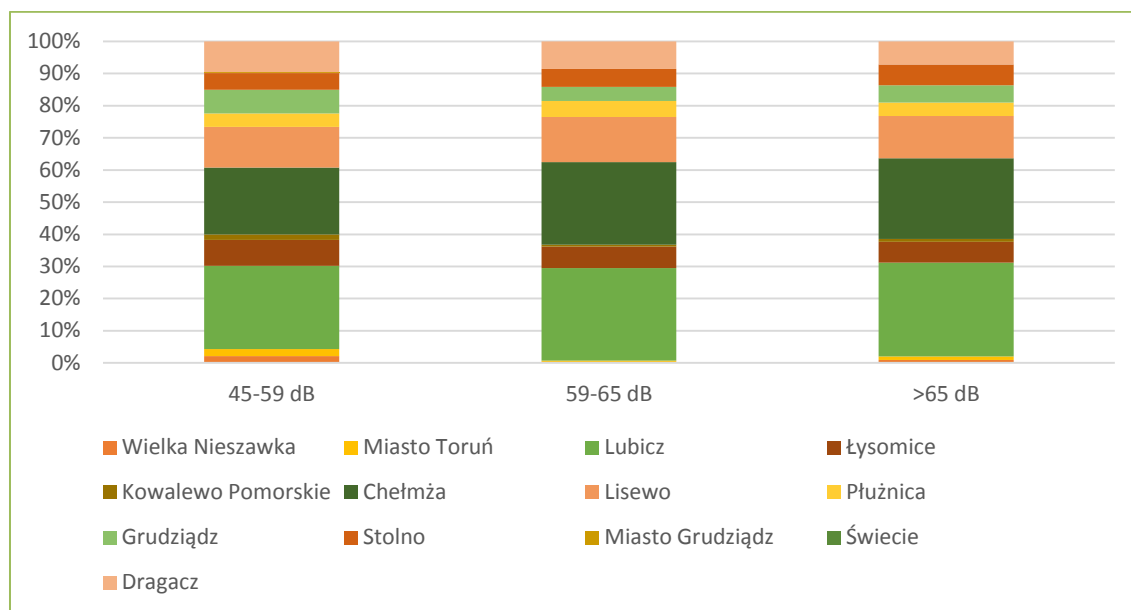


Tabela 9.3. Liczba lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale, względem dopuszczalnych wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku $L_{DWN} A$ [dB].

Województwo kujawsko - pomorskie								
Gmina	Przedziały wartości poziomu dźwięku [dB]							
	50-64		64-68		68-70		>70	
	Liczba osób	Liczba lokali	Liczba osób	Liczba lokali	Liczba osób	Liczba lokali	Liczba osób	Liczba lokali
Wielka Nieszawka	3	1	0	0	0	0	0	0
Miasto Toruń	12	2	0	0	0	0	0	0
Lubicz	227	62	0	0	0	0	0	0
Łysomice	8	3	0	0	0	0	0	0
Kowalewo Pomorskie	0	0	0	0	0	0	0	0
Chełmża	14	3	0	0	0	0	0	0
Lisewo	3	1	0	0	0	0	0	0
Płużnica	0	0	0	0	0	0	0	0
Grudziądz	12	3	0	0	0	0	0	0
Stolno	0	0	0	0	0	0	0	0
Miasto Grudziądz	0	0	0	0	0	0	0	0
Świecie	0	0	0	0	0	0	0	0
Dragacz	0	0	0	0	0	0	0	0

Wykres 9.5. Liczba osób względem dopuszczalnych wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku $L_{DWN A}$ w przedziale 50-64 [dB]

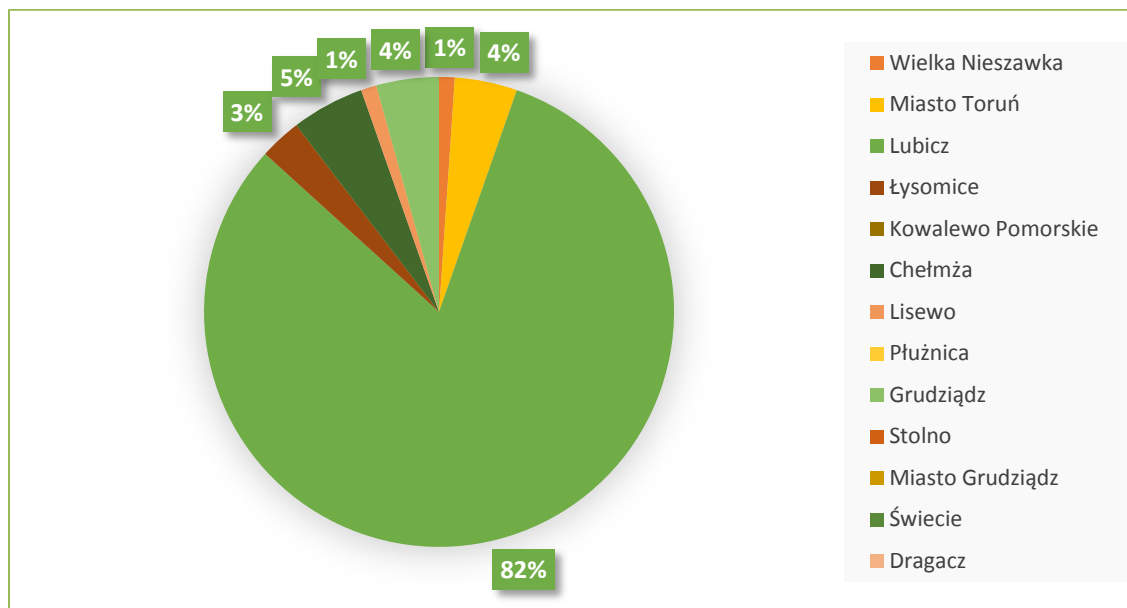
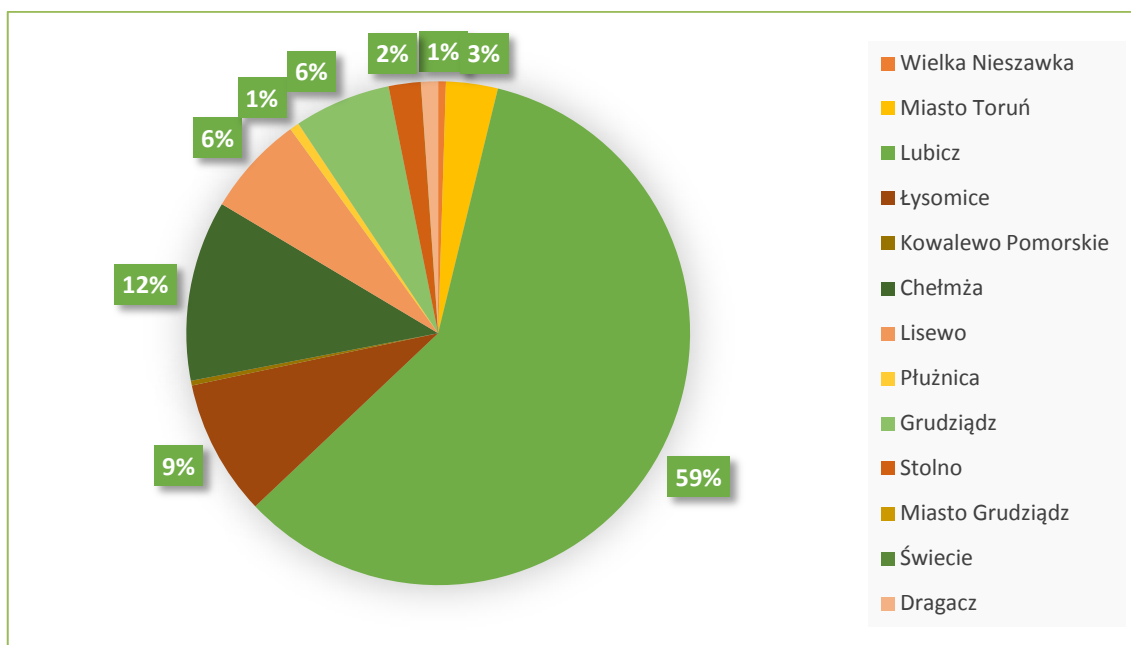


Tabela 9.4. Liczba lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale, względem dopuszczalnych wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku $L_N A$ [dB].

Województwo kujawsko - pomorskie						
Gmina	Przedziały wartości poziomu dźwięku [dB]					
	45-59		59-65		>65	
	Liczba osób	Liczba lokali	Liczba osób	Liczba lokali	Liczba osób	Liczba lokali
Wielka Nieszawka	21	7	0	0	0	0
Miasto Toruń	142	41	0	0	0	0
Lubicz	2525	668	0	0	0	0
Łysomice	373	83	0	0	0	0
Kowalewo Pomorskie	13	4	0	0	0	0
Chełmża	495	74	0	0	0	0
Lisewo	276	53	0	0	0	0
Płużnica	26	6	0	0	0	0
Grudziądz	265	69	0	0	0	0
Stolno	88	22	0	0	0	0
Miasto Grudziądz	0	0	0	0	0	0
Świecie	0	0	0	0	0	0
Dragacz	47	11	0	0	0	0

Wykres 9.6. Liczba osób względem dopuszczalnych wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku $L_N A$ w przedziale 45-59 [dB].



9. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

9.3. Charakterystyka akustyczna źródeł hałasu

Głównym i jedynym źródłem hałasu niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem jest infrastruktura drogowa Autostrady A1 (Faza 2). Poruszające się po głównych jezdniach, zjazdach i wjazdach samochody są źródłem emisji tzw. hałasu samochodowego. Na poziom dźwięku emitowanego przez poruszające się pojazdy wpływa szereg czynników dotyczących samego źródła jaki i najbliższego otoczenia propagacji fali.

Tabela 9.5. Czynniki wpływające na hałas samochodowy.

Rodzaj czynnika	Cecha
Prędkość ruchu pojazdów	Zwiększenie prędkości poruszania się pojazdów przekłada się na zwiększenie poziomu emitowanego hałasu.
Rodzaj i stan techniczny nawierzchni	Odpowiedni rodzaj zastosowania warstwy ścieralnej nawierzchni w istotny sposób może się przyczynić do ograniczenia emisji hałasu podobnie jak utrzymanie jezdni w dobrym stanie technicznym.
Rodzaj ruchu	Brak elementów wpływających na zatrzymywanie potoku ruchu powoduje ograniczenie nieregularnej pracy silnika pojazdów.
Stan i rodzaj pojazdów samochodowych	W miarę lat i postępu technologicznego pojazdów oraz ogumienia odnotowuje się coraz mniejsze poziomy dźwięku emitowanego przez silnik i opony samochodów.
Struktura ruchu	Zwiększony udział pojazdów ciężkich charakteryzujących się większą mocą silnika oraz większą powierzchnią tarcia w dużej mierze wpływa na wypadkowy poziom emisji potoku ruchu
Położenie i otoczenie jezdni	Charakter propagacji hałasu zależy w decydującym stopniu od położenia jezdni w stosunku do otaczających terenów (nasyp, wykop) oraz od ukształtowania najbliższego terenu (np. teren płaski, teren górzysty)
Szorstkość terenu	Stopień pokrycia okolicznego terenu elementami pochłaniającymi, rozpraszającymi lub odbijającymi w istotny sposób wpływa na propagację fali akustycznej.

Tabela 9.6. Przyjęte w modelu akustycznym Mapy akustycznej Autostrady A1 wartości średnio dobowego natężenia ruchu w roku (SDR).

Autostrada A1 SDR									
Odcinek Autostrady A1 (Faza 2)	SDR (dwa kierunki drogi)	Kierunek Gdańsk				Kierunek Łódź			
		Udział pojazdów lekkich		Udział pojazdów ciężkich		Udział pojazdów lekkich		Udział pojazdów ciężkich	
		(Procent %)							
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
Nowe Marzy – Grudziądz	10497	86	69	14	31	87	69	13	31
Grudziądz – Lisewo	10799	86	69	14	31	87	68	13	32
Lisewo – Turzno	10812	86	69	14	31	87	68	13	32
Turzno – Lubicz	11410	84	66	16	34	85	65	15	35
Lubicz – Czerniewice	16090	76	56	24	44	76	52	24	48

9. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

9.4. Charakterystyka techniczna autostrady

Tabela 9.7. Drogi krzyżujące się z Odcinkiem 3 Autostrady A1.

Odcinek 1	
Klasa techniczna	A
Długość odcinka	9 km
Prędkość projektowana	120 km/h
Ilość jezdni	2
Ilość pasów ruchu	2 x 2
Szerokość pasa ruchu	3,75
Szerokość pasa dzielącego	5 m (miejscowo zmienna)
Szerokość pasa awaryjnego	3,05
Szerokość pobocza gruntowego	1,39 (miejscowo zmienna)
Szerokość autostrady w koronie	28,8 – 36,0 m (miejscowo zmienna)
Kategoria ruchu	KR6 (ruch bardzo ciężki)
Obciążenie	115kN/oś
Maksymalne pochylenie poprzeczne na jezdniach	2,5%
Nawierzchnia	Bitumiczna

Tabela 9.8. Drogi krzyżujące się z Odcinkiem 3 Autostrady A1.

Odcinek 2	
Klasa techniczna	A
Długość odcinka	15,6 km
Prędkość projektowana	120 km/h
Ilość jezdni	2
Ilość pasów ruchu	2 x 2
Szerokość pasa ruchu	3,75
Szerokość pasa dzielącego	5 m (miejscowo zmienna)
Szerokość pasa awaryjnego	3,05
Szerokość pobocza gruntowego	1,39 (miejscowo zmienna)
Szerokość autostrady w koronie	28,8 – 36,0 m (miejscowo zmienna)
Kategoria ruchu	KR6 (ruch bardzo ciężki)
Obciążenie	115kN/oś
Maksymalne pochylenie poprzeczne na jezdniach	2,5%
Nawierzchnia	Bitumiczna

Tabela 9.9. Drogi krzyżujące się z Odcinkiem 3 Autostrady A1.

Odcinek 3	
Klasa techniczna	A
Długość odcinka	27 km
Prędkość projektowana	120 km/h
Ilość jezdni	2
Ilość pasów ruchu	2 x 2
Szerokość pasa ruchu	3,75
Szerokość pasa dzielącego	5 m (miejscowo zmienna)
Szerokość pasa awaryjnego	3,05
Szerokość pobocza gruntowego	1,39 (miejscowo zmienna)
Szerokość autostrady w koronie	28,8 – 36,0 m (miejscowo zmienna)
Kategoria ruchu	KR6 (ruch bardzo ciężki)
Obciążenie	115kN/oś
Maksymalne pochylenie poprzeczne na jezdniach	2,5%
Nawierzchnia	Bitumiczna

Tabela 9.10. Drogi krzyżujące się z Odcinkiem 3 Autostrady A1.

Odcinek 4	
Klasa techniczna	A
Długość odcinka	10,9 km
Prędkość projektowana	100 km/h
Ilość jezdni	2
Ilość pasów ruchu	2 x 2
Szerokość pasa ruchu	3,75
Szerokość pasa dzielącego	11,0 m
Szerokość pasa awaryjnego	3,0 m
Szerokość pobocza gruntowego	1,25 m
Szerokość autostrady w koronie	34,5 m
Kategoria ruchu	KR6 (ruch bardzo ciężki)
Obciążenie	115 kN/oś
Maksymalne pochylenie poprzeczne na jezdniach	2,0 %
Nawierzchnia	Bitumiczna

Tabela 9.11. Drogi krzyżujące się z Odcinkiem 3 Autostrady A1.

Rodzaj nawierzchni		
Warstwa	Grubość warstwy[cm]	Materiał
Ścieralna	3,5	Mieszanka mineralno – asfaltowa SMA
Wiążąca	8	Beton asfaltowy
Górnej podbudowy	15,5	Beton asfaltowy
Dolnej podbudowy	20	Kruszywa stabilizowane mechanicznie

Poza główną oś Autostrady A1 do modelu akustycznego wprowadzono pozostałą infrastrukturę drogową autostrady w której skład wchodzi:

Tabela 9.12. Zestawienie dodatkowej infrastruktury Autostrady A1 (Faza2).

Miejsca Obsługi Podróżnych		
Nazwa	Strona	Pikietaż
PPO Nowe Marzy	zachodnia	89+800
PPO Grudziądz	wschodnia	97+200
PPO Lisewo	zachodnia	112+800
PPO Turzno	wschodnia	135+400
PPO Lubicz	zachodnia	141+800
MOP Malankowo	wschodnia	106+550
MOP Malankowo	zachodnia	107+200
MOP Drzonowo	wschodnia	116+500
MOP Drzonowo	zachodnia	116+650
MOP Nowy Dwór	wschodnia	129+650
MOP Nowy Dwór	zachodnia	129+700
MOP Nowa Wieś	wschodnia	144+550
MOP Nowa Wieś	zachodnia	144+600
OUA Nowe Marzy	zachodnia	89+400
OUA Grabowiec	zachodnia	149+500

9. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

9.5. Analiza trendów zmian stanu akustycznego

W związku, iż Mapa akustyczna dla analizowanego odcinka Autostrady A1 została wykonana po raz pierwszy nie ma obecnie możliwości wykonania analizy trendów zmian stanu akustycznego.

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

10.1. Istniejąca strategię i programy dotyczące polityki klimatu akustycznego w województwie kujawsko – pomorskim.

W procesie tworzenia niemniejszego programu ochrony środowiska przed hałasem posłkowano się istniejącą i obowiązującą dokumentację strategiczną województwa kujawsko pomorskiego oraz gmin w których zasięgu oddziaływania akustycznego znajduje się analizowany odcinek Autostrady A1.

Analizowane dokumenty można podzielić na dwa rodzaje:

1. Strategie, plany oraz prognozy – dokumenty dotyczące rozwoju gospodarczego oraz społecznego regionu
2. Programy ochrony środowiska – dokumenty określające realizację polityki ekologicznej

Tabela 10.1. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych dokumentacji strategicznych nawiązujących do ochrony przed hałasem w województwie kujawsko – pomorskim.

Województwo kujawsko - pomorskie			
Nazwa programu/opracowania	Rodzaj dokumentacji	Rok opracowania	Informacje dot. ochrony akustycznej
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego	Plan zagospodarowania	2003 r.	Dokument nie podejmuje szczegółowo tematu ochrony środowiska akustycznego. Dokument odnosi się do podstawowych celów w strategii regionu związanych z ochrona środowiska w tym spełnienie norm w zakresie czystości powietrza atmosferycznego i hałasu. Zwraca się uwagę na zwiększenie atrakcyjności regionu w związku z rozbudową korytarzy transportowych w tym Autostrady A1.

Województwo kujawsko - pomorskie			
Nazwa programu/opracowania	Rodzaj dokumentacji	Rok opracowania	Informacje dot. ochrony akustycznej
Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2007 – 2020	Strategia rozwoju regionu	2005 r.	Dokument nie podejmuje szczegółowo tematu ochrony środowiska akustycznego. Wymienia jednak ochronę oraz poprawę jakości środowiska jako ważny cel przyjętej polityki rozwoju regionalnego do którego należy dążyć poprzez m. in. rozbudowę i modernizację sieci komunikacyjnej oraz stworzenie nowoczesnego transportu publicznego.
Prognoza oddziaływania na środowisko projektu strategii rozwoju województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2007 - 2020	Prognoza oddziaływania	2005 r.	Prognoza zawiera ocenę zagrożenia hałasem komunikacyjnym obszarów w regionie oraz koncepcji rozwiązania tego problemu na terenie województwa. Budowa Autostrady A1 oceniana jest jako priorytetowa inwestycja wpływająca na poprawę jakości środowiska akustycznego w miastach poprzez poprawę komunikacyjności regionu kujawsko – pomorskiego z zewnętrznym układem komunikacyjnym.
Zmiana planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko - pomorskiego	Opracowanie ekofizjograficzne	2007 r.	Opracowanie charakteryzuje poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym zagadnienie hałasu w obszarze objętym planem lub jego zmianą i w jego otoczeniu, w ich wzajemnym powiązaniu. Dokument zwraca uwagę, iż brak autostrad i dróg ekspresowych powoduje, że cały ruch drogowy w województwie przejmują istniejąca sieć drogową, której parametry i nawierzchnia nie są przystosowane do występującego ówczesnie natężenia ruchu. Na podstawie wyników pomiarów ocenia się, iż istotny wpływ na emisję hałasu drogowego mają pojazdy ciężkie. Udział pojazdów ciężkich na drogach krajowych i wojewódzkich w województwie- kujawsko pomorskim wynosi około 25% i ma tendencję wzrostową. Przewiduje się powolne odciążanie obszarów zurbanizowanych z ruchu tranzytowego w miarę budowy tras obwodowych. Dokument w podsumowaniu wskazuje, iż obecny stan prawie wszystkich komponentów środowiska jest dobry. Jedyne zagrożenia związane są z emisjami hałasu, głównie komunikacyjnego oraz ze niezadowalającą jakością wód powierzchniowych. Dlatego też jednym

Województwo kujawsko - pomorskie			
Nazwa programu/opracowania	Rodzaj dokumentacji	Rok opracowania	Informacje dot. ochrony akustycznej
Strategia rozwoju województwa kujawsko – pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+	Strategia rozwoju regionu	2013	<p>z podstawowych wytycznych planu jest zaprojektowanie modernizacji układu komunikacyjnego, który w szczególności uwzględni potrzebę poprawy jakości życia mieszkańców największych miast oraz pozostałych miast zagrożonych ponadnormatywnymi poziomami dźwięku (hałasu komunikacyjnego).</p> <p>Dokument nie podejmuje szczegółowo tematu ochrony środowiska akustycznego. Opracowanie zwraca uwagę na zagadnienia jakie powinny być objęte poszczególne pakiety programów strategicznych tj. Pakiet „Społeczeństwo” w którym podstawowym zagadnieniem jest kształtowanie odpowiednich postaw i świadomości społecznej, m.in. w zakresie edukacji w tym edukacji ekologicznej.</p> <p>Jednym z celów Strategii jest „Sprawne Zarządzanie” czyli zapewnienie właściwego zarządzania na wszystkich szczeblach sektora publicznego w województwie w aspektach administracyjnych jak i przestrzennych. Jako zasady działań o charakterze inwestycyjnym oraz organizacyjnym niezbędne do zapewnienia sprawnego zarządzania wskazuje się szereg praktyk związanych pośrednio z jakością środowiska akustycznego tj.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Upowszechniania nowych rozwiązań z zakresu budownictwa, architektury i urbanistyki 2. Rozwój niskoemisyjnego i zrównoważonego transportu 3. Planowania przestrzennego i inwestycji infrastrukturalnych z uwzględnieniem konieczności adaptacji do zmian klimatu, a także ochrony środowiska co obejmuje także ograniczenie zjawiska „rozlewania się miast” 4. Świadomego podejmowania działalności inwestycyjnych na terenach zagrożonych 5. Zwiększenia rangi planowania przestrzennego w procesie

Województwo kujawsko - pomorskie			
Nazwa programu/opracowania	Rodzaj dokumentacji	Rok opracowania	Informacje dot. ochrony akustycznej
			zarządzania rozwojem 6. Preferowania ponownego wykorzystania terenu i wypełniania zabudowy zamiast ekspansji na tereny niezabudowane
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa kujawsko – pomorskiego.	Plan rozwoju	2014	W ramach zapewnienia wysokiego poziomu standardu jakości w usługach przewozowych zakłada się stopniową wymianę autobusów i kolejowych środków transportowych świadczących wojewódzkie usługi przewozów pasażerów na nowe lub kilkuletnie spełniające wszystkie wymagane standardy m.in. aktualne standardy emisji hałasu. Zakłada się zwiększenie oferty przewozowej a w raz z nią częstotliwość kursowania. Plan zwraca uwagę na zachowanie przez środki publicznego transportu zbiorowego regularności ruchu oraz punktualności jako kluczowych czynników stanowiących o atrakcyjności linii. Przewiduje się polepszenie atrakcyjności systemu taryfowo – biletowego np. przez wdrażanie nowoczesnych form płatności, rozbudowę infrastruktury przystankowej oraz budowę zintegrowanych węzłów przesiadkowych i dworców.

Tabela 10.2. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - województwo kujawsko – pomorskie.

Województwo kujawsko - pomorskie			
Nazwa programu/opracowania	Rodzaj dokumentacji	Rok opracowania	Informacje dot. ochrony akustycznej
Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018 (obowiązujący w części programu ochrony środowiska)	Program ochrony środowiska	2011	<p>Program zakłada zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. Analizując wyniki monitoringu hałasu stwierdzono, iż głównym problemem jest hałas komunikacyjny oraz że dotyczy głównie miast a planowane działania naprawcze skupiają się na remontach nawierzchni drogowych oraz budowy ekranów akustycznych. Zwrócono uwagę, iż hałas poza aglomeracjami stanowić będzie coraz większy problem z uwagi na rosnące natężenie ruchu w rejonie. Stwierdzono, iż z ponad 945 km dróg 530,1 km może powodować uciążliwość akustyczną. Program jako główne kierunki działań do roku 2014 r. mające poprawić stan klimatu akustycznego wymienia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coroczne monitorowanie klimatu akustycznego w miastach i analiza wyników 2. Opracowanie map akustycznych dla aglomeracji dla terenów poza aglomeracjami znajdującymi się w zasięgu oddziaływania dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie 3. Opracowanie programów ochrony środowiska przed hałasem 4. Wspieranie inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego np. budowa obwodnic 5. Monitorowanie przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowanych terenów

Województwo kujawsko - pomorskie			
Nazwa programu/opracowania	Rodzaj dokumentacji	Rok opracowania	Informacje dot. ochrony akustycznej
Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015-2018	Prognoza oddziaływania	2011	Prognoza odnosi się do zawartych w programie złożeń i zwraca uwagę, iż brak realizacji ustalonych kierunków działań przyczyni się do pogorszenia klimatu akustycznego szczególnie w dużych miastach gdzie występuje duża koncentracja źródeł hałasu komunikacyjnego i przemysłowego.
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż autostrady A1 i linii kolejowych o obciążeniu ruchem większym od 30 000 pojazdów na rok na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami LDWN i LN na lata 2011 - 2015	Program ochrony środowiska	2012	Program charakteryzuje stan klimatu akustycznego dla liniowych źródeł hałasu tj. fragmentu autostrady A1 oraz linii kolejowych o obciążeniu ruchem większym od 30 000 pojazdów na rok. Jako obowiązek wynikający z realizacji programu nakłada na zarządców analizowanych tras komunikacyjnych sporządzanie oraz przedkładanie Marszałkowi Województwa kujawsko – pomorskiego, do końca marca każdego roku, rocznych sprawozdań za rok poprzedni z przebiegu prac nad realizacją Programu. Dodatkowo na zarządcach spoczywa obowiązek wykonywania pomiarów hałasu na wyszczególnionych w Programie odcinkach dróg i kolei przed podjęciem działań oraz po zrealizowaniu działań wskazanych w programie. Wyniki pomiarów powinny być przekazane Marszałkowi województwa kujawsko – pomorskiego w celu określenia słuszności oraz skuteczności proponowanych metod ochrony przed hałasem.
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	Program ochrony środowiska	2013	W części Programu dotyczącej fragmentu drogi krajowej nr 10 na odcinku – granica województwa – Lipno jako działania naprawcze polegające głównie na redukcji natężenia ruchu pojazdów (głównie tranzytowego) wpisano przejęcie ruchu przez planowaną drogę ekspresową S-10 oraz autostradę A1. W harmonogramie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla drogi krajowej Nr 10 wpisano redukcję natężenia ruchu dzięki współdzielonemu z autostradą A1 odcinkowi Czerniewice – Lubicz Dolny.

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

10.2. Istniejąca strategię i programy dotyczące polityki klimatu akustycznego powiatów

Tabela 10.3. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - województwo kujawsko – pomorskie.

Powiat Toruński	
Obszar objęty programem	Powiat Toruński
Nazwa programu	Program ochrony środowiska dla Powiatu Toruńskiego na lata 2010 – 2014 z perspektywą do roku 2017
Rok opracowania	2010
Informacje	<p>Program ustanawia za jeden z podstawowych priorytetów ekologicznych w obszarze powiatu toruńskiego ochronę przed hałasem komunikacyjnym i przemysłowym. Za kierunki działań mających zmniejszyć miejsc zagrożeń mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zawłaszcza emitowanym przez środki transportu wymienia następujące kierunki działań:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontynuowanie monitoringu hałasu w środowisku ze szczególnym uwzględnieniem odcinków dróg o bardzo wysokim natężeniu ruchu pojazdów samochodowych 2. Opracowanie map akustycznych dla terenów wskazanych przepisami odrębnymi 3. Kontynuowanie działań umożliwiających wyprowadzanie z miast uciążliwego tranzytowego ruchu pojazdów ciężkich 4. Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (np. budowa obwodnic) 5. Wspieranie finansowe działalności inspekcyjno-kontrolnej przez służby Inspekcji Środowiska 6. Monitorowanie przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym <p>Wnioski opracowania zwracają również uwagę na stały obowiązek podnoszenia poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu</p>

Tabela 10.4. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - województwo kujawsko – pomorskie.

Powiat Golub - Dobrzyń	
Obszar objęty programem	Powiat Golub - Dobrzyń
Nazwa programu	Aktualizacja Programu ochrony Środowiska z Planem gospodarki odpadami dla Powiatu Golubsko – Dobrzyńskiego na lata 2007 – 2010 z perspektywa na lata 2011-2014
Rok opracowania	2008
Informacje	<p>Dotychczasowe badania wskazują, że zagrożenie hałasem na terenie powiatu golubsko – dobrzyńskiego związane jest głównie z hałasem komunikacyjnym i odnosi się do terenów przyległych do głównych tras drogowych i kolejowych. Zagrożenie hałasem występuje też na terenie miast powiatu – Kowalewie Pomorskim i Golubiu- Dobrzyńiu. Do głównych czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu komunikacyjnego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udział w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, organizacja ruchu drogowego, charakter zabudowy terenów otaczających.</p> <p>Na etapie określania kierunków ochrony środowiska dokument zakłada w szczególności zmniejszenie zagrożeń hałasu do poziomów dopuszczalnych przez:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa ekranów akustycznych) 2. Wspieranie finansowe działalności inspekcyjno – kontrolnej przez służby inspekcji ochrony środowiska

Tabela 10.5. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - województwo kujawsko – pomorskie.

Powiat Chełmno	
Obszar objęty programem	Powiat Chełmno
Nazwa programu	Powiatowy Program ochrony środowiska na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019
Rok opracowania	2012
Informacje	<p>W opracowaniu opisano iż ze względu na rolniczy charakter powiatu najpoważniejszymi źródłami emisji hałasu są ciągi komunikacyjne. Lokalnie największym zagrożeniem pod względem hałasu komunikacyjnego jest droga krajowa nr 1 Gdańsk-Cieszyn przebiegająca przez Świecie, Toruń, Włocławek, Łódź, Częstochowę, Katowice i Bielsko-Biała. Na terenie powiatu droga ta przebiega przez gminy Papowo Biskupie, Stolno oraz miasto Chełmno. Średnie natężenie ruchu wynosi tutaj około 860 pojazdów na godzinę. Szacuje się, iż oddanie do użytku autostrady A-1 oraz obwodnicy Chełmna obniży natężenie hałasu komunikacyjnego na pozostałych drogach w rejonie. Jako priorytet Programu związany z zmniejszaniem zagrożenia ekologicznego wpisano wzmocnienie kontroli w zakresie hałasu w zakładach produkcyjnych. Odrębnym priorytetem jest edukacja ekologiczna do której należy dążyć przez:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edukację proekologiczną dzieci i młodzieży 2. Zwiększenie świadomości ekologicznej ludności 3. Budowę ekologicznego społeczeństwa informacyjnego <p>W program zadaniowy powiatu związany z ochroną przed hałasem wpisano m.in. przebudowę istniejących dróg oraz monitoring drogi wojewódzkiej 550 na terenie miasta Chełmna</p>

Tabela 10.6. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - województwo kujawsko – pomorskie.

Powiat Wąbrzeźno	
Obszar objęty programem	Powiat Wąbrzeźno
Nazwa programu	Program Ochrony Środowiska Powiatu Wąbrzeskiego. Aktualizacja na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019
Rok opracowania	2012
Informacje	<p>Jeden z rozdziałów programu poświęcony jest ocenie zagrożeń hałasu w powiecie. Dotychczasowe badania wskazują, iż dominującą rolę w kształtowaniu lokalnego środowiska akustycznego ma hałas komunikacyjny. Zagrożenia dotyczą głównie terenów przyległych do głównych tras drogowych i kolejowych oraz do terenu miasta Wąbrzeźno. Jako przyczyny występowania negatywnego oddziaływania hałasu wymienia się:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stały wzrost natężenia ruchu 2. Nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny 3. Dekapitalizacja zasobów infrastruktury komunikacyjnej 4. Powstawanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu <p>Zauważa się iż znaczną rolę w poprawie warunków klimatu akustycznego w centrum miasta Wąbrzeźno odegrała oddana w 2006 roku do użytku obwodnica. Bazując na tym doświadczeniu zakłada się w dalszych latach poprawę klimatu akustycznego poprzez kontynuowanie działań umożliwiających wyprowadzenie z miasta uciążliwego ruchu pojazdów ciężkich oraz wspieranie inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego. Poza tym jako kierunki działań do roku 2015 określa się:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Działania skierowane na poprawę nawierzchni dróg 2. Wprowadzenie zmian w organizacji ruchu dla ograniczenia obciążenia odcinków dróg przebiegających przez centra zabudowy mieszkaniowej 3. Projektowanie dróg (przebudowy dróg) z uwzględnieniem pasa zieleni buforowej 4. W przypadkach kolizyjnych, tam gdzie nie można wyeliminować przekroczeń wymienionymi wyżej metodami, należy zastosować wymianę stolarki okiennej i inne działania techniczne <p>Ponadto w sferze planowania przestrzennego należy, w przypadkach koniecznych, wyznaczyć obszary ograniczonego użytkowania i w wydawanych decyzjach określać do tego warunki użytkowania i zagospodarowania.</p>

Tabela 10.7. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - województwo kujawsko – pomorskie.

Powiat Świecie	
Obszar objęty programem	Powiat Świecie
Nazwa programu	Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Powiatu świeckiego na lata 2012 -2015 z perspektywą do 2019
Rok opracowania	2012
Informacje	<p>W Programie za główne źródło hałasu określa się istniejącą infrastrukturę drogową: autostrada A1, droga ekspresowa S-5, drogi krajowe nr 5 i 91 oraz szereg dróg wojewódzkich. Program zakreśla, iż polityka powiatu w zakresie ochrony przed hałasem powinna skupić się na następujących kierunkach działań:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc powiatu 2. Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem 3. Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej. <p>W harmonogramie działań Programu z zakresu ochrony przed hałasem przedstawiono wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do zrealizowania na terenie powiatu do roku 2019 r.tj.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa i przebudowa dróg gminnych i powiatowych 2. Identyfikacja i sporządzenie wykazów terenów wokół dróg z przekroczeniami poziomów hałasu w środowisku 3. Opracowanie map akustycznych i programów naprawczych 4. Prowadzenie badań kontrolnych poziomu hałasu komunikacyjnego przy drogach krajowych i wojewódzkich 5. Wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ 6. Wprowadzenie zapisów MPZP sprzyjających ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem 7. Inwentaryzacja miejsc o największym natężeniu ruchu 8. Ograniczanie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej 9. Utrzymanie i ochrona zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych <p>Zwraca się uwagę, iż realizacja powyższych zadań powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem klimatu akustycznego.</p>

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

10.3. Istniejąca strategię i programy dotyczące polityki klimatu akustycznego gmin

Tabela 10.8. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Dragacz.

Gmina Dragacz	
Obszar objęty programem	Gmina Dragacz
Nazwa programu	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dragacz na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019.
Rok opracowania	2012
Informacje	<p>Program wskazuje, iż główną przyczyną powstawania zagrożeń hałasu 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. Główne kierunki działań podejmowanych w celu redukcji emisji hałasu w gminie to:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Planowanie i sukcesywna realizacja inwestycji zwiększających płynność ruchu2. Propagowanie ruchu rowerowego3. Prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach4. Przy budowie lub modernizacjach dróg ocena możliwości zastosowania tzw. cichych nawierzchni5. Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów o ochronie przed hałasem stref ograniczonego użytkowania gdy zachodzi taka konieczność6. Propagowanie stosowania się do ograniczeń prędkości

Tabela 10.9. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Świecie.

Gmina Świecie	
Obszar objęty programem	Gmina Świecie
Nazwa programu	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Świecie 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016
Rok opracowania	2008
Informacje	<p>Przedmiotowy Program gminy Świecie zwraca uwagę, iż emisja ze źródeł komunikacyjnych stanowi rosnące zagrożenie na terenach zabudowanych, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie ważniejszych szlaków komunikacyjnych. Przyjęte cele i priorytety przedsięwzięć własnych i koordynowanych związane z walką z hałasem zakładają:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące infrastruktury drogowej, do których zaliczyć można budowę obwodnic, poprawę nawierzchni dróg oraz optymalizację płynności ruchu 2. Opracowanie map akustycznych i programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem dla obszarów położonych wzdłuż dróg, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku A 3. Budowę ekranów akustycznych, zwłaszcza przy nowych trasach obwodowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu. 4. 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 5. Tworzenie pasów zieleni izolacyjnej <p>Program zakłada sporządzenie listy terenów przy drogach, na których istnieje zagrożenie hałasem oraz obszarów, gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne.</p>

Tabela 10.10. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Grudziądz.

Gmina Grudziądz	
Obszar objęty programem	Gmina Grudziądz
Nazwa programu	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grudziądz na lata 2004 - 2012
Rok opracowania	2004
Informacje	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. Program nie opisuje analizowanej części Autostrady A1 (Faza 2).

Tabela 10.11. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Stolno.

Gmina Stolno	
Obszar objęty programem	Gmina Stolno
Nazwa programu	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stolno na lata 2004 – 2013
Rok opracowania	2004
Informacje	W Programie zwraca się uwagę, że ze względu na to, iż gmina ma charakter typowo rolniczy najpoważniejszymi źródłami emisji hałasu są ciągi komunikacyjne. Zagrożenie hałasem wzdłuż ciągów komunikacyjnych możliwe jest przez rozbudowanie dotychczasowej sieci dróg w tym dróg międzyregionalnych tj. autostrada A1. Zmniejszenie skali narażenia ludności na ponadnormatywne poziomy hałasu stanowi jeden z głównych celów przedstawionej w Programie polityki ochrony środowiska.

Tabela 10.12. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Płużnica.

Gmina Płużnica	
Obszar objęty programem	Gmina Płużnica
Nazwa programu	Program ochrony środowiska Gminy Płużnica na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2016
Rok opracowania	2004
Informacje	Dotychczasowe badania wskazują, że zagrożenie hałasem na terenie powiatu wąbrzeskiego związane jest głównie z hałasem komunikacyjnym i odnosi się do terenów przyległych do głównych tras drogowych i kolejowych. Program działań w zakresie ochrony przed hałasem zakłada: <ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawę nawierzchni dróg 2. Wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej

Tabela 10.13. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Lisewo.

Gmina Lisewo	
Obszar objęty programem	Gmina Lisewo
Nazwa programu	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Lisewo na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015
Rok opracowania	2011
Informacje	Program zwraca uwagę, iż największe znaczenie w kształtowaniu lokalnego klimatu akustycznego ma hałas komunikacyjny. Główne źródło emisji hałasu komunikacyjnego w Gminie stanowią drogi wojewódzkie jednak ruch pojazdów uznać należy za umiarkowany, a ewentualna uciążliwość akustyczna może pojawiać się w bezpośredniej bliskości głównych dróg. Zakłada się, iż problem hałasu transportowego wzrośnie znacząco po uruchomieniu Autostrady A1 wraz z węzłem Lisewo. Szczegółowe formy zabezpieczeń przed hałasem wzdłuż tego zawarto w projekcie w oparciu o wyniki ceny oddziaływania na środowisko. Jako priorytety w przyjętej strategii zmniejszenia zanieczyszczeń środowiska naturalnego – hałasu, przyjęto: <ol style="list-style-type: none"> 1. Edukację ekologiczną 2. Przebudowę i remonty istniejących dróg 3. Zadania ochronne w ramach budowy autostrady A1

Tabela 3.14. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Chełmża.

Gmina Chełmża	
Obszar objęty programem	Gmina Chełmża
Nazwa programu	Program Ochrony Środowiska Gminy Chełmża na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020
Rok opracowania	2003
Informacje	Program informuje, iż na terenie gminy nie występują źródła hałasu przemysłowego o ponadnormatywnym poziomie emitowanego dźwięku a zagrożenie hałasem komunikacyjnym dotyczy nielicznych terenów zabudowy mieszkaniowej przyległych do drogi krajowej nr 1 Gdańsk – Toruń – Cieszyn. Stwierdza się, iż dla ochrony przed hałasem nowoprojektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej niezbędne jest wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów ograniczających zagrożenie akustyczne (np. ustalanie odpowiednio odległej nieprzekraczalnej linii zabudowy od dróg i innych źródeł emisji hałasu). Zaleca się również stosowanie zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz wzdłuż granic terenów i obiektów chronionych przed hałasem.

Tabela 10.15. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Łysomice.

Gmina Łysomice	
Obszar objęty programem	Gmina Łysomice
Nazwa programu	Program Ochrony Środowiska Gminy Łysomice na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020.
Rok opracowania	2004
Informacje	W chwili tworzenia niniejszego opracowania, nie zidentyfikowano na terenie gminy czynnych źródeł hałasu przemysłowego o ponadnormatywnym oddziaływaniu. Zagrożenie hałasem komunikacyjnym dotyczy terenów zabudowy mieszkaniowej wsi Łysomice przyległych do drogi krajowej nr 1 Gdańsk – Toruń – Cieszyn i drogi wojewódzkiej nr 552 Lubicz – Grębocin – Łysomice oraz wsi Papowo Toruńskie (droga nr 552). Program przewiduje ograniczenie uciążliwości akustycznej dróg realizację przez odpowiedzialne planowanie przestrzenne oraz stosowanie zieleni izolacyjnej.

Tabela 10.16. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Lubicz.

Gmina Lubicz	
Obszar objęty programem	Gmina Lubicz
Nazwa programu	Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami Gminy Lubicz na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020.
Rok opracowania	2004
Informacje	<p>Program informuje, 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. Badania otoczenia akustycznego autostrady wskazują, że poziom dźwięku wzrósł w stosunku do wartości „tła” (z okresu przed uruchomieniem drogi) o około 35 dB. Skala tego wzrostu zmienia się w zależności od charakteru otoczenia drogi. Obserwuje się dużą skuteczność „wykopów” i znaczną lasów w ekranowaniu hałasu emitowanego z autostrady. Jak wynika z badań aktualny zasięg uciążliwości akustycznej autostrady w najbardziej niekorzystnych sytuacjach topograficznych sięga do 100 m. W strefie tej na terenie gminy nie występują tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej. W procesie poprawy warunków akustycznych na terenach gminy zaleca się:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego niezbędnych zapisów ograniczających zagrożenie akustyczne (np. ustalanie odpowiednio odległej nieprzekraczalnej linii zabudowy od dróg i innych źródeł emisji hałasu) 2. Wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej (biologiczne ekrany akustyczne) wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz wzdłuż granic terenów i obiektów chronionych przed hałasem 3. Zakładanie, pasów zieleni izolacyjnej, ekranów akustycznych 4. Modernizacja dróg istniejących

Tabela 10.17. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Toruń.

Gmina Toruń	
Obszar objęty programem	Gmina Toruń
Nazwa programu	Program Ochrony Środowiska dla miasta Torunia 2012 i Plan gospodarki odpadami dla miasta Torunia 2012
Rok opracowania	2010
Informacje	<p>Hałas komunikacyjny opisuje się jako dominujące zjawisko kształtujące lokalny klimat akustyczny. Jako działania ograniczające emisję hałasu w okolicy głównych skupisk ludzkich opisuje się odciążenie istniejących dróg z ruchu poprzez działania na rzecz stworzenia obwodnicy miasta a także wybudowanie Autostrady A1 wraz z mostem drogowym przez Wisłę. Program wymienia również pozostałe działania w mocy gminy które przyczynia się do poprawy warunków akustycznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji źródeł hałasu, 2. Realizacja działań zmniejszających uciążliwość hałasu (budowa ekranów akustycznych), 3. Opracowanie mapy akustycznej Miasta Torunia 4. Stopniowa eliminacja z ruchu pojazdów emitujących hałas o ponadnormatywnych wielkościach natężenia 5. Lokalizację obiektów stanowiących źródło hałasu w miejscach niestwarzających zagrożeń dla człowieka i środowiska <p>Jako działania długoterminowe sięgające roku 2016 wymienia się:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania (tworzonych ze względu na zwiększoną emisję hałasu) w obrębie, których wykluczona byłaby realizacja określonych form zabudowy 2. Realizacja układów drogowych zmniejszających uciążliwość hałasu w dużych skupiskach ludności (budowa obwodnic, budowa przeprawy przez Wisłę), 3. Uwzględnianie wymagań dotyczących ochrony środowiska przed hałasem we wszystkich opracowywanych dokumentach planistycznych.

Tabela 10.18. Informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem - gmina Wielka Nieszawka.

Gmina Wielka Nieszawka	
Obszar objęty programem	Gmina Wielka Nieszawka
Nazwa programu	Program ochrony środowiska Gminy Wielka Nieszawka na lata 2004-2010 z perspektywą na lata 2011-2020.
Rok opracowania	2004
Informacje	Program stawia hałas komunikacyjny jako główne źródło kształtujące lokalny klimat akustyczny. Program nie opisuje analizowanej części Autostrady A1 (Faza 2). W ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych zlokalizowanych w granicach administracyjnych województwa kujawsko-pomorskiego na terenie gminy zaproponowano działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego poprzez kontrolę dopuszczalnej prędkości pojazdów poprzez stawianie fotoradarów.

Podsumowując przyjęte przez ww. programy, powiaty oraz gminy przyjęły dość spójną politykę walki z hałasem. Znaczący jest fakt, iż jako główną przyczynę występowania zagrożeń środowiska akustycznego wymienia się hałas komunikacyjny wywołany rosnącym przeciążeniem istniejącej sieci komunikacyjnej oraz wymagającą renowacji infrastruktury drogowej. Kilukrotnie wśród działań mających ograniczyć odciążenie lokalnych dróg i tym samym zmniejszyć emisję hałasu wymienia się budowę Autostrady A1. Budowa ważniejszych połączeń między regionalnych tj. autostrada przyczynia się pozytywnie do poprawy jakości klimatu akustycznego na terenach większych skupisk ludzkich poprzez zmianę dotychczasowej struktury ruchu pojazdów – zmniejszenie udziału pojazdów ciężkich.

Przyjęte Programy ochrony środowiska zwracają uwagę na sposób tworzenia miejscowych planów zagospodarowania terenów. Wymaga się by rodzaj planowanego zagospodarowania był określany względem aktualnie panujących warunków akustycznych.

Jako jeden z priorytetów w przyjętych strategiach gmin i powiatów wymienia się intensywną edukację ekologiczną lokalnej ludności. Uświadamianie społeczeństwa na temat wpływu hałasu na zdrowie oraz o sposobach pozyskiwania informacji na temat lokalnego stanu klimatu akustycznego istotnie może się przyczynić do ograniczenia ilości sytuacji konfliktowych w przyszłości.

11. Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 złożonych przez mieszkańców województwa

W początkowym etapie prac nad niniejszym Programem ochrony środowiska przed hałasem poinformowano poprzez lokalną administrację publiczną mieszkańców gmin o możliwości składania uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1.

Informacje o terminie i sposobie przedstawiania uwag zostały zamieszczone na stronie internetowej, Biuletynie Informacji Publicznej oraz tablicy ogłoszeń właściwych urzędów gmin.

Poniżej przedstawiono zestawienie złożonych uwag wraz z informacją nt. przybliżonej lokalizacji nadawców. Treść uwag została dokładnie przeanalizowana względem wiedzy i danych znajdujących się w dyspozycji Wykonawcy niniejszego Programu.

Tabela 11.1. Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 złożonych pocztą tradycyjną oraz drogą elektroniczną.

Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 złożonych pocztą tradycyjną oraz drogą elektroniczną			
Data otrzymania	Lokalizacja	Treść uwagi	Odpowiedź wraz z komentarzem
18.09.2014	Lisewo Chrusty	<i>W związku z możliwością składania uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu A1 chciałbym zgłosić nadmierny hałas dochodzący od owej drogi, szczególnie przy wschodnim wietrze, który występuje w naszej okolicy bardzo często. Moja ziemia sąsiaduje bezpośrednio z autostradą, i bywa, że hałas jest bardzo ciężko znośny, np. utrudniający sen w nocy.</i>	Aktualna mapa akustyczna nie wskazała na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego od Autostrady A1 dla zlokalizowanej w wsi Chrusty zabudowy mieszkaniowej. Wartości dopuszczalne hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N dla okolicznych terenów chronionych wynoszą 68 dB i 59 dB. Jednocześnie informujemy, iż zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzonych pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 nr 140 poz. 824) prowadzony jest monitoring w postaci

Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 złożonych pocztą tradycyjną oraz droga elektroniczną			
Data otrzymania	Lokalizacja	Treść uwagi	Odpowiedź wraz z komentarzem
			całodobowych pomiarów hałasu komunikacyjnego dla najbliższej zlokalizowanej zabudowy mieszkaniowej.
21.09.2014	Ul. Grębocka Lubicz Dolny	<i>Mieszkamy przy ulicy Grębockiej w Lubiczu Dolnym, przy węźle autostradowym w Lubiczu. W związku z tym, mamy problem wieczorami gdyż, hałas poruszających się samochodów bardzo przeszkadza, wiadukt znajdujący się na S10 znajduję się na wysokości naszych okien co nie pozwala posiedzieć przy otwartym oknie wieczorem w mieszkaniu. Prosimy o interwencję w naszej sprawie.</i>	Wiadukt drogowy drogi krajowej nr 10 znajduje się poza zakresem niniejszego Programu Ochrony Środowiska ponieważ zarządzającym źródłem hałasu – DK10/DK80 jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu oraz zakres działań naprawczych dla tego odcinka drogi został przedstawiony w projekcie „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”. Projekt programu jest dostępny na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego województwa kujawsko pomorskiego w zakładce Środowisko/Programy
26.09.2014	Zabudowa w okolicy węzła Turzno	<i>W nawiązaniu do Państwa ogłoszenia informuje o uciążliwości związanej z hałasem w okolicy węzła TURZNO Moim zdaniem ekrany kończą się za wcześnie Sprawa dotyczy moich rodziców którzy mieszkają w bezpośrednim sąsiedztwie tego węzła.</i>	Aktualna mapa akustyczna nie wskazała na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego od Autostrady A1 dla zlokalizowanej w okolicy węzła Turzno zabudowy mieszkaniowej. Wartości dopuszczalne hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N dla okolicznych terenów chronionych wynoszą 68 dB i 59 dB. Jednocześnie informujemy, iż zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie

Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 złożonych pocztą tradycyjną oraz droga elektroniczną			
Data otrzymania	Lokalizacja	Treść uwagi	Odpowiedź wraz z komentarzem
			wymagań w zakresie prowadzonych pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 nr 140 poz. 824) prowadzony jest monitoring w postaci całodobowych pomiarów hałasu komunikacyjnego dla najbliższej zlokalizowanej zabudowy mieszkaniowej.
28.09.2014	Ul. Kasztanowa Lubicz Dolny	<p><i>Jako mieszkaniec Lubicza Dolnego pragnę zasygnalizować problem hałasu dobiegającego z autostrady do mojej /i zapewne okolicznych/ posesji w dość nietypowy sposób. W linii prostej mam do autostrady ok. 300-tu metrów, ale hałas dociera do nas z punktu oddalonego o ok. 1 km, od strony bramek poboru opłat w Nowej Wsi. Tam kończą się ekrany akustyczne dość skutecznie tłumiące hałas. Jest on wyraźny i dokuczliwy szczególnie nocą przy otwartych oknach. Moim zdaniem skutecznym byłoby zabudowanie luki między kończącymi się tam ekranami a zaczynającym się lasem /20-30m/. Proszę o uwzględnienie w Państwa analizie zgłaszanego niniejszym problemu.</i></p>	<p>Aktualna mapa akustyczna nie wskazała na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego od Autostrady A1 dla zlokalizowanej w okolicy węzła Turzno zabudowy mieszkaniowej. Z treści wzniesionej uwagi wnika, iż źródłem uciążliwości akustycznej może być zlokalizowany nad Autostradą w okolicy bramek poboru opłat wiadukt drogowy DK10/DK80. Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu oraz zakres działań naprawczych dla tego odcinka drogi został przedstawiony w projekcie „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”. Projekt programu jest dostępny na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego województwa kujawsko pomorskiego w zakładce Środowisko/Programy.</p>

Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 złożonych pocztą tradycyjną oraz drogą elektroniczną			
Data otrzymania	Lokalizacja	Treść uwagi	Odpowiedź wraz z komentarzem
29.09.2014	Kamionki Małe	<p><i>Odcinek Kamionki Małe - wiadukt do Turzno wiadukt kolejowy</i> <i>Z obserwacji tego odcinka można dojść do wniosku</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Po przejechaniu wiaduktu w Kamionkach Małych i zakończeniu ekranów cały hałas jest kierowany w stronę zabudowań, biegnących przy drodze powiatowej 2029.</i> <i>Po zjeździe z wiaduktu, a przy kolejnych ekranach trasa biegnie poniżej otaczającego terenu, wykop jest głęboki, głębokość dorównuje wysokości ekranów akustycznych, posadowienie ekranów w dole wykopu zamiast na górze terenu rodzimego kwestionuje jego przydatność, fala dźwiękowa uwolniona z koryta ekranów wydostaje się wprost na poziom pól i zabudowań.</i> 	<p>Aktualna mapa akustyczna nie wskazała na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego od Autostrady A1 dla zlokalizowanej w Kamionkach Małych zabudowy mieszkaniowej. Skuteczność istniejących ekranów akustycznych jest regularnie monitorowana w ramach pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonywanego przez Zarządzającego drogą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzonych pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 nr 140 poz. 824).</p>
29.09.2014	Polskie Stwolno	<p><i>Chciałabym zwrócić uwagę na hałas na autostradzie w Polskim Stwolnie przy wjeździe na most. Mieszkam 200m od autostrady.</i> <i>W związku z dużym ruchem pojazdów hałas jest duży i uciążliwy, że nie można spokojnie porozmawiać, nawet w domu, muszą być zamknięte okna, a wystarczyłoby dostawić 2-3 przęsła, ekrany wygłuszające.</i></p>	<p>Aktualna mapa akustyczna nie wskazała na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego od Autostrady A1 dla zlokalizowanej w wsi Polskie Stwolno zabudowy mieszkaniowej. Wartości dopuszczalne hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N dla okolicznych terenów chronionych wynoszą 68 dB i 59 dB. Jednocześnie informujemy, iż zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzonych pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 nr 140 poz. 824) prowadzony jest monitoring w postaci całodobowych pomiarów hałasu komunikacyjnego dla najbliższej zlokalizowanej zabudowy mieszkaniowej.</p>

Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 złożonych pocztą tradycyjną oraz droga elektroniczną			
Data otrzymania	Lokalizacja	Treść uwagi	Odpowiedź wraz z komentarzem
29.09.2014	ul. Motocyklowa Lubicz Dolny	<p>W związku z komunikatem o badaniu uciążliwości pobliskiej autostrady A1, uprzejmie informuję, że mieszkańcy gminy Lubicz Dolny, ulic min. Motocyklowej, Ogrodowej, Balonowej, Tenisowej itp. okolicznych, składali protest w sprawie braku ekranów akustycznych, przy drodze krajowej nr 10 (około 800 metrów od bramek wyjazdowych z autostrady) w maju 2011 roku, podczas budowy autostrady.</p> <p>W chwili obecnej problem zjazdu z autostrady w Lubiczu Dolnym jest szeroko komentowany w mediach oraz prasie lokalnej i krajowej z powodu korków, w jakich stoją kierowcy. Nasilenie ruchu pojazdów jest bardzo duże. Problem natężenia hałasu na okolicznych posesjach jest jednak pomijany. Pas ekranów po lewej stronie drogi, w kierunku na Warszawę kończy się na wysokości naszych zabudowań (po zjeździe z autostrady, około 800 metrów od wjazdu na drogę krajową nr 10).</p> <p>Ekran dźwiękochłonne stoją wzdłuż wjazdu do firm usługowo-produkcyjnych, nie zabezpieczają jednak zabudowań prywatnych.</p> <p>Przebywając w budynku mieszkalnym, przy zamkniętych oknach i drzwiach słychać szum pojazdów, w sypialni nie można otworzyć okna, gdyż poziom hałasu uniemożliwia spokojny sen, o odpoczynku w ogrodzie można zapomnieć.</p> <p>W związku z powyższym prosimy o profesjonalne zmierzenie poziomu hałasu na okolicznych posesjach oraz o uwzględnienie próśb mieszkańców w kwestii wydłużenia pasa akustycznego o około 100 metrów.</p>	<p>Aktualna mapa akustyczna nie wskazała na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego od Autostrady A1 dla zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w Lubiczu Dolnym przy ulicach: Motocyklowej, Ogrodowej, Balonowej, Tenisowej.</p> <p>Droga krajowa nr 10 znajduje się poza zakresem niniejszego Programu Ochrony Środowiska, ponieważ zarządzającym źródłem hałasu – DK10 jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Zakres naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu oraz zakres działań naprawczych dla tego odcinka drogi został przedstawiony w projekcie „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”. Projekt programu jest dostępny na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego województwa kujawsko pomorskiego w zakładce Środowisko/Programy.</p>

Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 złożonych pocztą tradycyjną oraz drogą elektroniczną			
Data otrzymania	Lokalizacja	Treść uwagi	Odpowiedź wraz z komentarzem
29.09.2014	Ul. Kasztanowa Lubicz Dolny	<i>Mieszkamy w Lubiczu Dolnym na ul. Kasztanowej, około 180 m od ekranów akustycznych autostrady. W naszej ocenie ich skuteczność jest ograniczona lub zasięg jaki na tym odcinku autostrady mają osłaniać zbyt mały</i>	<p>Aktualna mapa akustyczna nie wskazała na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego od Autostrady A1 dla zlokalizowanej w Lubiczu Dolnym przy ul. Kasztanowej zabudowy mieszkaniowej.</p> <p>Wartości dopuszczalne hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N dla okolicznych terenów chronionych wynoszą 68/64 dB i 59 dB.</p> <p>Jednocześnie informujemy, iż zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzonych pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 nr 140 poz. 824) prowadzony jest monitoring w postaci całodobowych pomiarów hałasu komunikacyjnego dla najbliższej zlokalizowanej zabudowy mieszkaniowej.</p>
30.09.2014	Lubicz	<i>Jako mieszkaniec gminy Lubicz, zamieszkuje teren położony niedaleko odcinka nowe Marzy - Grębocin, Autostrady A1. Chciałbym wnieść swoje uwagi na temat stanu akustycznego w pobliżu autostrady, który jest uciążliwy dla mieszkańców zamieszkujących tereny (w tym również i mnie) położone w pobliżu tego odcinka. Zarówno w dzień jak i w nocy odgłosy przejeżdżających przez autostradę samochodów osobowych i ciężarowych wpływają na stan zdrowia i komfort mieszkańców. Ekranu zamontowane przy autostradzie nie spełniają swojej funkcji, przez co, hałas jaki dochodzi z tego odcinka A1, wpływa negatywnie na mieszkańców wcześniej wspomnianych terenów.</i>	<p>Aktualna mapa akustyczna nie wskazała na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego od Autostrady A1 dla zlokalizowanej w Lubiczu zabudowy mieszkaniowej.</p> <p>Skuteczność istniejących ekranów akustycznych jest regularnie monitorowana w ramach pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonywanego przez Zarządzającego drogą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzonych pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 nr 140 poz. 824).</p>

Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1 złożonych pocztą tradycyjną oraz droga elektroniczną

Data otrzymania	Lokalizacja	Treść uwagi	Odpowiedź wraz z komentarzem
30.09.2014	Rogowo	<p><i>Jestem mieszkańcem sołectwa Rogowo (odcinek autostrady od węzła Turzno w stronę Torunia). Chciałbym złożyć zażalenie na wykonanie ekranów akustycznych na tym odcinku.</i></p> <p><i>Zdaję sobie sprawę, że obowiązujące przepisy ściśle regulują odległości tychże ekranów od zabudowań, jednakże chciałbym zwrócić uwagę na fakt budowy ekranów tylko z jednej strony drogi. Powoduje to, że uciążliwość akustyczna jest powiększona kilkukrotnie. Po pierwsze dociera do naszych zabudowań nie tylko bezpośredni hałas od aut jadących w obu kierunkach ale również dodatkowo odgłosy pojazdów odbite od ekranu znajdującego się po stronie przeciwnej.</i></p> <p><i>Z naszego punktu widzenia ustawienie ekranów tylko z jednej strony drogi wręcz pogorszyło całą sytuację akustyczną.</i></p> <p><i>Tak naprawdę brakuje raptem kilkadziesiąt paneli aby uzupełnić brakujący odcinek a to na pewno poprawiłoby komfort mieszkania w takiej niewielkiej odległości od tej drogi.</i></p> <p><i>Przy ocenie stanu klimatu akustycznego chciałbym prosić o wzięcie tego faktu pod uwagę i wnioskować o uzupełnienie brakujących paneli ekranów akustycznych.</i></p>	<p>Aktualna mapa akustyczna nie wskazała na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego od Autostrady A1 dla zlokalizowanej w miejscowości Rogowo zabudowy mieszkaniowej. W przypadku umieszczenia ekranu akustycznego po przeciwnej stronie jezdni w stosunku do zabudowy mieszkaniowej wzrost poziomu dźwięku spowodowany odbiciem od paneli ekranu nie przekracza 1,5 dB. Wynika to z faktu, iż średnia strata odbicia od panelu pochłaniającego wynosi 4,0 dB. Suma dwóch poziomów dźwięku różniących się od siebie o 4 dB (fala odbita i fala bezpośrednia) równa jest wartości wyższej powiększonej o 1,5 dB. Zjawisko to zostało uwzględnione w procesie modelowania akustycznego. Jednocześnie informujemy, iż zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzonych pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 nr 140 poz. 824) prowadzony jest monitoring w postaci całodobowych pomiarów hałasu komunikacyjnego dla najbliższej zlokalizowanej zabudowy mieszkaniowej.</p>
30.09.2014	Sołectwo Bratwin i Mniszek	<p><i>W imieniu mieszkańców sołectw Bratwina, Mniszka w skład, których wchodzi Bratwin, Nowe Marzy, Mniszek zgłaszamy potrzebę dalszych pomiarów natężenia hałasu w naszych miejscowościach przez które przebiega autostrada A1.</i></p> <p><i>Dotychczas badania były prowadzone i prosimy o ich kontynuację, bowiem hałas jest</i></p>	<p>Aktualna mapa akustyczna nie wskazała na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego od Autostrady A1 dla zlokalizowanej w Sołectwie Bratwin i Mniszek zabudowy mieszkaniowej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzonych pomiarów</p>

**Zestawienie uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
złożonych pocztą tradycyjną oraz droga elektroniczną**

Data otrzymania	Lokalizacja	Treść uwagi	Odpowiedź wraz z komentarzem
		<p><i>uciążliwy - szczególnie w czasie pogody, pochmurnej, deszczowej i w porach wieczornych, a także w tygodniu -w dniach roboczych. szczególnie na odcinku autostrady w Nowych Marzach obok mostu hałas przejeżdżających samochodów jest odczuwalny, w Mniszku w okolicy dojazdowej do bramek autostradowych.</i></p> <p><i>Bardzo prosimy o zapisanie naszych uwag, gdybyście Państwo mieli pytania bądź uwagi prosimy o kontakt, wtedy mieszkańcy skarżący się na wyżej wymienione uciążliwości podpiszą pismo potwierdzające ich z nazwiska i imienia, adresu zamieszkania.</i></p>	<p>substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 nr 140 poz. 824) prowadzony jest monitoring w postaci całodobowych pomiarów hałasu komunikacyjnego dla najbliższej zlokalizowanej zabudowy mieszkaniowej.</p>

12. Zestawienie odpowiedzi na pisma do urzędów gmin w sprawie skarg mieszkańców oraz prowadzonych prac nad planami zagospodarowania przestrzennego

W początkowym etapie prac nad niniejszym Programem ochrony środowiska przed hałasem, zwrócono się do właściwych urzędów gmin z prośbą o udzielenie informacji na temat:

1. Dotychczas złożonych w urzędach opinii lub skarg mieszkańców związanych z emisją hałasu
2. Trwających prac nad projektami planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny w zasięgu oddziaływania Autostrady A1 (do 1 km od osi drogi).

Poniżej w tabeli przedstawiono zestawienie odpowiedzi.

Tabela 12.1. Zestawienie odpowiedzi na pisma do urzędów gmin.

Zestawienie odpowiedzi na pisma do urzędów gmin			
Nadawca	Znak pisma	Dot. Prowadzenia prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego	Dot. skarg lub opinii mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
Urząd Miejski Kowalewo Pomorskie Plac Wolności 1 87-410 Kowalewo Pomorskie	TiiGG. 1341.11.2014	Obecnie nie przeprowadza się prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego obejmującymi tereny w zasięgu oddziaływania Autostrady A1	Do urzędu nie wpłynęły skargi lub opinie mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
Urząd Gminy Chełmża Ul. Wodna 2 87-140 Chełmża	PIR.6721.19.2014	Obecnie nie przeprowadza się prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego obejmującymi tereny w zasięgu oddziaływania Autostrady A1	Do urzędu nie wpłynęły skargi lub opinie mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
Urząd Miejski w Grudziądzu Ul. Ratuszowa 1 86-300 Grudziądz	PP-II.6722.4.26.2014	W dniu 27 listopada 2013 r. Rada Miejska Grudziądza podjęła uchwałę Nr XLI/110/13 o przystąpieniu do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu ograniczonego ulicami Szosa Toruńska, Droga Mazowiecka i granica administracyjną miasta. W chwili obecnej plan jest w fazie	Do urzędu nie wpłynęły skargi lub opinie mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1

Zestawienie odpowiedzi na pisma do urzędów gmin			
Nadawca	Znak pisma	Dot. Prowadzenia prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego	Dot. skarg lub opinii mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
		<i>projektu przed uzgodnieniami.</i>	
Urząd Miejski w Świeciu Ul. Wojska Polskiego 124 86-100 Świecie	OR.1431.29.2014	Obecnie nie przeprowadza się prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego obejmującymi tereny w zasięgu oddziaływania Autostrady A1	Do urzędu nie wpłynęły skargi lub opinie mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
Urząd Gminy Lubicz Lubicz Dolny Ul. Toruńska 21 87-162 Lubicz	ORG.033.2.20.2014	Zmiany w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w zasięgu oddziaływania Autostrady A1 w trakcie sporządzania: 1.Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Grębocin 2.Zmiana miejskiego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz dot. Terenów komercyjnych położonych przy drodze nr 52 na obszarze wsi: Grębocin, Rogowo, Rogówko, Brzeźno Brzezinko i Gronowo 3.Zmiana miejscowego planu przestrzennego części wsi Nowa Wieś 4.Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Lubicz Dolny – Małgorzатовo 5.Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz w rejonie ulic: Dworcowej, Warszawskiej i Grębockiej 6.Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Lubicz dolny 7.Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz w pasie terenu pod gazociąg wysokiego ciśnienia DN500 p nom 8 Mpa	1. Interpelacja Radnego wsi Złotoria złożona dnia 28 czerwca 2010 r. (Załącznik Z2) 2.Pismo mieszkańców Sołectwa Kopanino do Wójta Gminy Lubicz z dnia 29.09.2014 r. (Załącznik Z3)

Zestawienie odpowiedzi na pisma do urzędów gmin			
Nadawca	Znak pisma	Dot. Prowadzenia prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego	Dot. skarg lub opinii mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
Urząd Miejski w Grudziądzu Ul. Ratuszowa 1 86-300 Grudziądz	GK-I.602.16.2014	Brak informacji	Do urzędu nie wpłynęły skargi lub opinie mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
Urząd Gminy Lisewo Ul. Chełmińska 2 86 – 230 Lisewo	RRiŚ7234.18.2014.TS	Obecnie nie przeprowadza się prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego obejmującymi tereny w zasięgu oddziaływania Autostrady A1	Do urzędu nie wpłynęły skargi lub opinie mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
Urząd Gminy w Wielkiej Nieszawce Ul. Toruńska 12 87-165 Cierpice	S.030.164.2014	Obecnie nie przeprowadza się prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego obejmującymi tereny w zasięgu oddziaływania Autostrady A1	Do urzędu nie wpłynęły skargi lub opinie mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
Urząd Gminy Dragacz 86 – 134 Dragacz	RGiFE.III.0640.2.5.2014	Obecnie trwają prace w celu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obejmującego obszar wzdłuż drogi krajowej nr 1 – działki nr 7/3, 7/8, 10/3, 11, 14, 15, 16/1, 16/2, 16/4, 16/6, 17/1, 17/2, 17/3, 17/4, 19/1, 19/2 oraz część działek w obrębie Nowe Marzy: 7/6, 17/6 i 18 oraz działka nr 293 w obrębie Mniszek (Uchwała Nr XXI/178/05 Rady Gminy Dragacz z dnia 31 sierpnia 2005 roku ogłoszona w Dz. Urz. Woj. Kuj – Pom. Nr 115, poz. 1987)	Do urzędu nie wpłynęły skargi lub opinie mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
Urząd Miasta Torunia Wydział Środowiska i Zieleni ul. Wały Gen. Sikorskiego 12 Toruń Miejska Pracownia Urbanistyczna ul.	WŚiZ.6254.04.2014 MPU-IT-172/2014	Obecnie prowadzone są prace planistyczne: - dla terenu położonego w rejonie ulic: Łódzkiej i Zdrojowej (Uchwałą Nr 723/09 Rady Miasta Torunia z dnia 30 grudnia 2009 r. o przystąpieniu do sporządzenia planu - dla terenu położonego w rejonie ulic: Fantazyjnej, Międzyrzecze i	Do Wydziału Środowiska i Zieleni Urzędu Miasta Torunia w roku 2014 wpłynęło jedno pismo od mieszkańca osiedla Czerniewice w Toruniu dot. Uciążliwości powodowanej emisją hałasu komunikacyjnego w związku z oddaniem

Zestawienie odpowiedzi na pisma do urzędów gmin			
Nadawca	Znak pisma	Dot. Prowadzenia prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego	Dot. skarg lub opinii mieszkańców dot. Stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1
<i>Grudziądzka 126b Toruń</i>		<i>rzeki Drwęcy (Uchwała Nr 407/12 Rady Miasta Torunia z dnia 25 października 2012 r. o przystąpieniu do sporządzenia planu</i>	<i>do użytkowania drugiego pasa autostrady A1.</i>

13. Zestawienie odpowiedzi na pismo do zarządzającego Autostradą A1 w sprawie konserwacji istniejącej infrastruktury drogowej

W początkowym etapie prac nad niniejszym Programem ochrony środowiska przed hałasem, zwrócono się do Zarządzającego źródłem hałasu – Autostradą A1 na odcinku: węzeł Nowe Marzy (89+400 km) – węzeł Czerniewice (151+900 km) z prośbą o udzielenie informacji nt. prowadzonej polityki utrzymania infrastruktury autostrady związanej pośrednio lub bezpośrednio z emisją hałasu.

Poniżej zamieszczono zestawienie odpowiedzi Zarządcy Autostrady A1 wraz z treścią pytań.

Tabela 13.1. Zestawienie odpowiedzi na pismo do zarządzającego Autostradą A1.

Zapytanie Wykonawcy Programu	Odpowiedź Zarządzającego źródłem
Czy administrujący Autostradą prowadzi kontrole oraz konserwacje nawierzchni Autostrady?	<i>Kontrole nawierzchni Autostrady prowadzone są zgodnie z wymogami prawa (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dot. autostrad płatnych) oraz obowiązującymi umowami (Umowa o Eksploatację Autostrady). W przypadku pęknięć nawierzchni, to wypełniane są one masą na gorąco, natomiast w przypadku ubytków powierzchniowych, naprawiane są one docelowo masą na gorąco. Wykonywane są również naprawy tymczasowe masa na zimno. Maja one na celu względy bezpieczeństwa jak również zabezpieczenie nawierzchni do czasu napraw.</i>
Czy istnieje długoletni harmonogram wymiany nawierzchni?	<i>Tak, istnieje taki harmonogram i zgodnie z nim przyjęto następujące interwencje:</i> <ol style="list-style-type: none"><i>1. wymiana warstwy ścieralnej – lata 2020 – 2021</i><i>2. wzmocnienie nawierzchni oraz wymiana warstwy ścieralnej nawierzchni – lata 2027 – 2029</i><i>3. wymiana warstwy ścieralnej – lata 2037 – 2038</i> <i>Informujemy, że wskazane ww. terminy są założeniami teoretycznymi natomiast rzeczywista wymiana nawierzchni Autostrady A1 będzie uzależniona od wyników przeprowadzonych badań i kontroli</i>

Zapytanie Wykonawcy Programu	Odpowiedź Zarządzającego źródłem
Czy administrujący Autostradą prowadzi kontrole oraz konserwacje istniejących zabezpieczeń akustycznych?	<i>Przeglądy zabezpieczeń akustycznych wykonywane są rutynowo 2 razy w roku. Zauważone w trakcie przeglądów niezgodności są naprawiane w ramach bieżącego utrzymania.</i>
Czy istnieje długoletni harmonogram wymiany paneli akustycznych w istniejących ekranach?	<i>Tak, planowany termin wymiany paneli to lata 2023 – 2033 Informujemy iż wskazane ww. terminy są założeniami teoretycznymi natomiast rzeczywista wymiana paneli akustycznych na Autostradzie A1 będzie uzależniona od wyników przeprowadzonych przeglądów i uzasadnionej potrzeby (stopnia zużycia paneli).</i>
Czy administrujący Autostradą A1 prowadzi prace utrzymaniowe istniejącej zieleni przydrożnej ?	<i>Tak, prowadzone są takie prace.</i>
Czy administrujący Autostradą A1 prowadzi lub planuje nasadzenia zieleni przydrożnej?	<i>W pasie drogowym autostrady dokonano wszystkich nasadzeń zieleni przydrożnej zgodnie z projektem. Nie jest planowane wykonanie dodatkowych nasadzeń w najbliższym czasie.</i>
Czy na przedmiotowym odcinku Autostrady A1 planowane są nowe inwestycje związane pośrednio lub bezpośrednio z emisją np. budową ekranu akustycznego?	<i>Informujemy że GTC dokonuje pomiarów hałasu komunikacyjnego na Etapie 2 Autostrady A1. Zależnie od wyników ww. pomiarów podejmowane będą, w porozumieniu z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad, działania zmierzające do zapewnienia norm dot. emisji hałasu na Autostradzie. Na dzień dzisiejszy trudno jest jednak ocenić, czy działania takie będą realizowane do 2019 r. Ewentualne działania uzależnione są jednak od warunków dokonywanych pomiarów.</i>

Dodatkowo Zarządzający autostradą dostarczył kopie otrzymanych od mieszkańców województwa kujawsko – pomorskiego uwag dotyczących stanu klimatu akustycznego w pobliżu Autostrady A1. Uwagi za pośrednictwem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowej i Autostrad zostały już rozpatrzone.

14. Podsumowanie i wnioski - Streszczenie w języku niespecjalistycznym

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.

Wykonawcą niniejszego programu ochrony środowiska przed hałasem jest konsorcjum firm: Labotest – Laboratorium Analiz Fizykochemicznych Marek Kozicki, z siedzibą w Toruniu przy ul. M. Skłodowskiej – Curie 61-67 NATURPROJEKT Tomasz Pakuła, z siedzibą w Warszawie przy ul. Dzieci Warszawy 25B/7.

Program ochrony środowiska przed hałasem stanowi dokument określający niezbędne do podjęcia działania naprawcze oraz wskazuje miejsca priorytetowych do ich wprowadzenia. Zakres programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego obejmuje analizę obszarów poza aglomeracjami stanowiących otoczenie fragmentu Autostrady A1 na odcinku: węzeł Nowe Marzy (89+400 km) – węzeł Czerniewice (151+900).

Podstawą merytoryczną opracowania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna Autostrady A1 od km 89+400 (węzeł Nowe Marzy) do km 151 + 900 (węzeł Czerniewice)” opracowana przez Labotest – Laboratorium Analiz fizykochemicznych – Marek Kozicki z siedzibą w Toruniu, na zlecenie operatora koncesyjnego Autostrady A1 na odcinku od Rusocina do Czerniewic firmą Intertoll Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Pelplinie.

Po wnikliwej analizie przedstawionych w mapie akustycznej wyników oddziaływania Autostrady A1, uwzględnieniu przyjętych w Programie kryteriów oceny stopnia konieczności i priorytetowości, wyodrębniono obszary wymagające podjęcia zadań naprawczych.

Ze względu na charakter czasowy zadań, zalecanych do realizacji w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem wymieniono zadania:

1. Krótkookresowe
2. Długookresowe
3. Stałe

Do zadań krótkookresowych zalicza się nadane w ramach niniejszego programu obowiązek prowadzenia przez Zarządzającego drogą monitoringu hałasu komunikacyjnego w wskazanych lokalizacjach oraz przedstawienie wyników pomiaru z końcem roku. W

przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku po okresie 3 lat monitoringu hałasu komunikacyjnego zobowiązuje się zarządzającego autostradą do wykonywania analizy akustycznej uwzględniającej możliwe do zastosowania środki ochrony akustycznej.

Do zadań długookresowych zalicza się zobowiązanie lokalnych organów administracyjnych do prowadzenia rozsądnej polityki planowania przestrzennego w obszarze oddziaływania akustycznego, opisanego fragmentu Autostrady A1. W procesach planistycznych, projektach architektonicznych oraz urbanistycznych należy uwzględnić przekazane przez zarządzającego Autostradą wyniki Mapy Akustycznej oraz Rocznych Raportów z prowadzonych w ramach niniejszego Programu monitoringu. Uwzględnienie wniosków ww. dokumentów wymagane jest w szczególności w trakcie zmian kierunków zagospodarowania przestrzennego związanych z zabudową mieszkaniową. Zarządzający Autostradą A1 powinien aktywnie uczestniczyć w wstępnych etapach prac nad studiami uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego dla terenów znajdujących się w sąsiedztwie autostrady. Monitoring hałasu należy prowadzić wg. przyjętego w opracowaniu terminarzu.

Kolejnym zadaniem długookresowym wpisującym się w działania naprawcze niniejszego Programu jest ograniczenie emisji samego źródła hałasu poprzez środki organizacyjne. Zmniejszenie natężenia ruchu na autostradzie jest możliwe poprzez realizację planów inwestycyjnych i polityki transportowej Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad dotyczącej rozbudowy sieci komunikacyjnej w kraju.

Do zadań stałych zaliczono :

1. **Konserwacje istniejącej infrastruktury drogowej** - Dokładne i regularne kontrole stanu nawierzchni drogi są w stanie w szybki sposób zidentyfikować lokalizacje wad oraz po zdiagnozowaniu skali wady wskazać odpowiednie służby i środki potrzebne do ich naprawy. Tego typu, profilaktyczne podejście do konserwacji infrastruktury drogowej wpływa na poprawę jakości klimatu akustycznego.
Innym elementem infrastruktury drogowej wymagającym stałej kontroli oraz konserwacji są zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów i wałów akustycznych. W celu pełnienia swojej funkcji istniejące zabezpieczenia akustyczne muszą odpowiadać założeniom obliczeniowych prognoz akustycznych.
2. **Edukację ekologiczną** - Edukacja ekologiczna jest procesem dydaktyczno – wychowawczym mającym na celu podnoszenie świadomości ekologicznej, wskazywanie rozwiązań sprzyjających ochronie przyrody poprzez promocję

porekologicznych postaw oraz inicjowanie i informowanie o formach inicjowania dialogu na temat problemów związanych z ochroną środowiska w procesach administracyjnych

W formowaniu końcowych zaleceń niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem zagwarantowano spójność działań z podstawowymi założeniami uchwalonych wcześniej dokumentów strategicznych, prognoz, planów oraz programów obejmujących swoim zakresem obszar oddziaływania Autostrady A1.

15. Bibliografia

Akty prawne

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

Ustawa Prawa ochrony środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 r.
(tekst jednolity Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami)

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011 r., Nr 140, poz. 824)

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.)

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235);

Raporty, analizy, dokumenty strategiczne

Program ochrony środowiska przed hałasem dla m.st. Warszawy. Aktualizacja. DHV POLSKA Sp. z o.o., AkustiX Sp. z o.o, Acesoft Sp. z o.o.; Warszawa, 2013

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Poznania. AkustiX Sp. z o.o.; Poznań, 2013

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 .EKKOM Sp. z o. o. Kraków 2013

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego. INVESTEKO S.A. Kraków 2013

Dokumenty źródłowe

Mapa akustyczna Autostrady A1 od km 89+400 (węzeł Nowe Marzy) do km 151+900 (Węzeł Czerniewice), Labotest – Laboratorium Analiz Fizykochemicznych – Marek Kozicki, Toruń 2014 r.

Opracowania metodyczne

Dr hab. Janusz Kompała, Mapa akustyczna i program ochrony środowiska przed hałasem jako elementy systemu zarządzania środowiskiem, Prace Naukowe Głównego Instytutu Górnictwa, Katowice 2009

Dr inż. Wojciech Ciesielka, Wykłady przedmiotu Mapy akustyczne studiów podyplomowych „Ochrona środowiska przed hałasem i drganiami, Akademia Górniczo Hutnicza, Kraków 2010

Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure (Version 2), European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN), Bruksela 2006

Materiały I Seminarium Ochrony Środowiska Przed Hałasem „Ekrany w ochronie akustycznej środowiska” Kraków 2013

Metodyka wykonywania map akustycznych dla dróg krajowych o natężeniu ŚDR>16400 pojazdów na dobę wersja tymczasowa z dnia 20 sierpnia 2007, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Warszawa – Kraków 2007

Ośłony Przeciwhałasowe w ruchu drogowym, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2011