

**UZASADNIENIE DO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM
DLA TERENÓW POZA AGLOMERACJAMI POŁOŻONYCH WZDŁUŻ DROGI
KRAJOWEJ NR 8 NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
ZAWIERAJĄCE ZAKRES OCENIONYCH I OKREŚLONYCH ZAGADNIEN.**

1. Charakterystyka obszaru objętego mapą akustyczną.

Podstawę do opracowania Programu stanowi dokumentacja pn. *Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 16 400 pojazdów na dobę* wykonana w roku 2007 przez Politechnikę Krakowską im. T. Kościuszki na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie. *Mapę akustyczną* opracowano dla pasa o szerokości 2 x 1000 m, zatem w konsekwencji niniejszym programem objęty został pas terenu o szerokości 2 x 1000 m oraz teren pasa drogowego o średniej szerokości ok. 30 m, położony po obu stronach wyszczególnionych w tabeli nr 1 odcinków drogi krajowej nr 8.

Tabela nr 1. Zestawienie objętych analizą odcinków drogi krajowej nr 8 wraz z powierzchnią otaczającego je obszaru.

Numer odcinka	Kilometraż		Nazwa odcinka	Powierzchnia obszaru analizy
	od km	do km		
1.	408+753	415+606	Granica Województwa - Mszczonów	13,833
2.	415+606	419+053	Mszczonów - Radziejowice	6,942
3.	419+053	439+905	Radziejowice - Nadarzyn	42,036
4.	439+905	442+184	Nadarzyn - Wolica	4,618
5.	442+184	447+743	Wolica - Janki	9,584
6.	467+880	470+260	Warszawa - Marki	4,649
7.	470+260	475+524	Marki	10,633
8.	475+524	479+691	Marki - Radzymin	7,902
9.	479+691	485+414	Obwodnica Radzymin	11,926
10.	485+414	488+930	Radzymin - Wola Raszewska	7,0164
11.	488+930	510+750	Wola Raszewska - Wyszaków	43,660
12.	510+750	511+300	Wyszaków	1,024

Poniżej wyszczególniono dane dotyczące odcinków, tj. ich lokalizację oraz zagospodarowanie terenu obszarów objętych programem, wskazano także jednostki podziału administracyjnego, w granicach, których wykonywana była niniejsza analiza.

1) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 408+753 do 415+606 Granica Województwa – Mszczonów.

Odcinek drogi krajowej nr 8 położony jest od granicy województwa mazowieckiego z województwem łódzkim, do miejscowości Mszczonów. Administracyjnie, zlokalizowany jest w powiecie żyrardowskim, w gminie Mszczonów. Na obszarze analizowanego ciągu, w zagospodarowaniu terenu dominują tereny rolnicze. Zwarta zabudowa mieszkaniowa występuje jedynie w miejscowości Mszczonów. Analizowany odcinek drogi przecina rzeka

Okrzesza. Opisywany ciąg krzyżuje się z drogą krajową Nr 50 w miejscowości Mszczonów. Obszar obejmuje miejscowości: Adamowice, Powązki, Gurba, Wymysłów, Marków – Towarzystwo oraz Grabce Józefpolskie.

2) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 415+606 do 419+053 Mszczonów – Radziejowice.

Odcinek przebiega przez miejscowości Kuranów, Budy Mszczonowskie, Radziejowice - Parcel oraz Radziejowice, w której krzyżuje się z drogą wojewódzką Nr 579. Jest to również obszar z nieliczną, rozproszoną zabudową mieszkaniową oraz zwartą zabudową mieszkaniową w miejscowości Radziejowice. Administracyjnie zlokalizowany jest na terenie powiatu żyrardowskiego. Analizowany odcinek drogi przecina rzeka Pisia.

3) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 419+053 439+905 Radziejowice – Nadarzyn.

Odcinek rozpoczyna się od miejscowości Radziejowice i biegnie aż do miejscowości Nadarzyn, gdzie krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 720. Obszar analizy obejmuje miejscowości: Krze Duże w gm. Radziejowice, w gm. Żabia Wola miejscowości Słubica A, Grzymek, Bieniewiec, Oddział, Bukówka Nowa, Bukówka Stara, Józefina, Osowiec, Żabia Wola, Zalesie, Przeszkoda, Władysławów, Siostrzeń, natomiast w gm. Nadarzyn, miejscowości: Rozalin, Kostowiec, Urzut, Stara Wieś, Rusiec oraz Nadarzyn. Jest to teren płaski z rozproszoną zabudową mieszkaniową. Zwarta zabudowa jednorodzinna występuje w miejscowościach: Krze Duże, Rusiec oraz Nadarzyn. Odcinek przecina ciek - Zimna Woda.

4) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 439+905 do 442+184 Nadarzyn - Wolica.

Odcinek biegnie od miejscowości Nadarzyn do miejscowości Wolice, obejmując północną część Nadarzyna, Kajetany oraz Wolice. Jest to obszar płaski, zalesiony, ze zbiornikiem wodnym Staw Młyński. Odcinek drogi przecina rzeka Utrata. Na obszarze występuje nieliczna, rozproszona zabudowa mieszkaniowa.

5) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 442+184 do 447+743 Wolica - Janki.

Odcinek o długości 5,559 km obejmuje miejscowości: Wolica w gm. Nadarzyn, Stary Sękocin oraz Wypędy w gm. Raszyn. Występuje tu głównie zabudowa mieszkaniowa niska, rozproszona. Omawiany ciąg krzyżuje się z drogą krajową Nr 7 w miejscowości Janki.

6) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 467+880 do 470+260 Marki

Odcinek zlokalizowany jest po północno-wschodniej stronie Warszawy i rozpoczyna się na jej granicy administracyjnej, w pobliżu skrzyżowania drogi krajowej Nr 8 z drogą wojewódzką Nr 629 (w pobliżu Centrum Handlowego „Marki”), a kończy w miejscowości Marki. Obszar obejmuje również pojedyncze zabudowania w miejscowości Ząbki. Na terenie płaskim występuje zwarta zabudowa jednorodzinna z rozwiniętą funkcją usług, w obrębie której występują również osiedla lub pojedyncze obiekty mieszkaniowe typu wielorodzinnego.

7) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 470+260 do 475+524 Marki.

Odcinek stanowi przejście przez miejscowość Marki, w granicach, której droga krajowa krzyżuje się z drogami wojewódzkimi Nr 631 i 632. Analizowany obszar stanowi rozproszona zabudowa niska i średnia.

8) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 475+524 do 479+691 Marki – Radzymin.

Odcinek stanowi obszar między miejscowościami Marki i Radzymin i obejmuje miejscowości: Nowe Słupno, Nadma oraz Słupno. Teren płaski, zalesiony, z rozproszoną zabudową jednorodzinną i zagrodową.

9) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 479+691 do 485+414 Obwodnica Radzymin – obwodnica.

Odcinek obejmuje miejscowości: Radzymin, Cegielnia, Ciemne, Dybów – Kolonia, Stary Dybów, w gminie Radzymin powiatu wołomińskiego. Na obszarze przeważają tereny zielone, zabudowa jest rozproszona, jednorodzinna i zagrodowa.

10) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 485+414 do 488+930 Radzymin - Wola Rasztowska.

Odcinek rozpoczyna się na skrzyżowaniu drogi krajowej Nr 8 z drogą wojewódzką Nr 635 (w miejscowości Zwierzyniec), a kończy na skrzyżowaniu wyżej wymienionej drogi krajowej z drogą wojewódzką Nr 636. Obejmuje miejscowości Zwierzyniec oraz Emilianów. Na obszarze przeważają tereny zielone. Zabudowa jednorodzinna i zagrodowa występuje przy zachodniej stronie drogi, w miejscowości Zwierzyniec oraz pojedyncze budynki we wsi Emilianów, po którego zachodnio – północnej stronie rozciąga się duży teren leśny. Opisywany ciąg krzyżuje się z linią kolejową Nr 10, w pobliżu miejscowości Zwierzyniec.

11) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 488+930 do 510+750 Wola Rasztowska – Wyszków.

Odcinek rozpoczyna się w miejscowości Wola Rasztowska, a kończy na skrzyżowaniu z drogą krajową Nr 62 (wlot odcinka z Łochowa). Obejmuje miejscowości: Wola Rasztowska, Małopole, Trojany, Głuchy, Wszebory, Niegów, Zazdrość, Zabrodzie, Gaj, Lucynów Duży, Tumanek, Rybienko, Skuszew. Obszar płaski, z przewagą terenów rolnych, z zabudową zagrodową i jednorodziną. Większe skupiska zabudowań mieszkaniowych w miejscowościach Wola Rasztowska oraz Lucynów. Opisywany ciąg krzyżuje się z linią kolejową Nr 29 w pobliżu miejscowości Lucynów. W miejscowościach: Lucynów, Tumanek znajdują się duże kompleksy leśne.

12) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 510+750 do 511+300 Wyszków.

Odcinek stanowi wspólne przejście dróg Nr 8 i 62 przez miejscowość Wyszków. Na obszarze występuje zabudowa średnia, rozproszona.

Mapa opisanego odcinka dołączona została w części graficznej programu: *Mapy lokalizacji poszczególnych odcinków*, na arkuszu nr 21.

W poniższej tabeli przedstawiono długość odcinków i powierzchnię obszarów analizy na tle podziału administracyjnego oraz liczbę ludności zamieszkałej na danym obszarze.

Tabela nr 2. Łączna długość odcinków i powierzchnia obszarów analizy na tle podziału administracyjnego, z uwzględnieniem liczby ludności zamieszkałej na poszczególnych odcinkach.

Numer odcinka	Gmina	Powiat	Długość odcinka	Powierzchnia obszaru analizy	Liczba ludności*
			km	km ²	
1.	Mszczonów	żyrardowski	6,853	13,833	1091,12
2.	Radziejowice	żyrardowski	3,447	6,942	381
3.	Radziejowice	żyrardowski	20,852	42,036	6920
	Żabia Wola	grodziski			
	Nadarzyn	pruszkowski			
4.	Nadarzyn	pruszkowski	2,279	4,618	1064
5.	Nadarzyn	pruszkowski	5,559	9,584	1269
	Raszyn	pruszkowski			
6.	Żąbki	wołomiński	2,380	4,649	2975
	Marki	wołomiński			
7.	Marki	wołomiński	5,264	10,633	6533
8.	Radzymin	wołomiński	4,167	7,902	2140
9.	Radzymin	wołomiński	5,723	11,926	1052
10.	Radzymin	wołomiński	3,516	7,0164	262
11.	Klembów	wołomiński	21,820	43,660	2240
	Dąbrówka	wołomiński			
	Zabrodzie	wyszkowski			
	Wyszków	wyszkowski			
12.	Wyszków	wyszkowski	0,550	1,024	111

*Źródło danych: „*Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 16 400 pojazdów na dobę*”.

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem brak jest obszarów chronionych, w myśl ustawy z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska*, (Dz. U. 2008r., Nr 25 poz. 150 z późn. zmian.) oraz nie występują obszary ograniczonego użytkowania. Lokalizacje poszczególnych odcinków drogi przedstawione została w załączniku graficznym na *Mapach odcinków dróg* (arkusze od 1 nr 21).

2. Charakterystyka terenów objętych Programem

Analiza przeprowadzona podczas opracowywania *Programu* uwzględniająca dane wynikające z map akustycznych pozwoliła na wskazanie liczby ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas.

Uzyskane dane przedstawiono dla poszczególnych odcinków drogi krajowej nr 8 w poniższych tabelach nr 3÷26:

1) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 408+753 do 415+606 Granica Województwa – Mszczonów.

Tabela nr 3. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
536	0	49,13
279	5	25,57
171	10	15,67
77	15	7,06
27	20	2,47
Suma: 1091		

Tabela nr 4. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
440	0	40,33
315	5	28,87
177	10	16,22
110	15	10,08
49	20	4,49
Suma: 1091		

2) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 415+606 do 419+053 Mszczonów – Radziejowice.

Tabela nr 5. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
196	0	51,44
108	5	28,35
65	10	17,06
10	15	2,62
2	20	0,52
Suma: 381		

Tabela nr 6. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
167	0	43,83
139	5	36,48
53	10	13,91
22	15	5,77
Suma: 381		

3) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 419+053 do 439+905 Radziejowice – Nadarzyn.

Tabela nr 7. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
2941	0	42,50
2254	5	32,57
1085	10	15,68
593	15	8,57
48	20	0,69
Suma: 6920		

Tabela nr 8. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
1995	0	28,83
2434	5	35,17
1517	10	21,92
712	15	10,29
247	20	3,57
14	25	0,20
Suma: 9620		

4) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 439+905 do 442+184 Nadarzyn - Wolica.

Tabela nr 9. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
556	0	52,26
196	5	18,42
165	10	15,51
147	15	13,82
Suma: 1064		

Tabela nr 10. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
502	0	47,18
309	5	29,04
192	10	18,05
61	15	5,73
Suma: 1064		

5) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 442+184 do 447+743 Wolica - Janki.

Tabela nr 11. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
586	0	46,18
319	5	25,14
193	10	15,21
138	15	10,87
34	20	2,68
Suma: 1269		

Tabela nr 12. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
403	0	31,76
397	5	31,28
241	10	18,99
149	15	11,74
77	20	6,07
3	25	0,24
Suma: 1269		

6) Odcinek drogi krajowej nr 8 od km 467+880 do 470+260 Warszawa - Marki.

Tabela nr 13. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
1214	0	40,75
845	5	28,37
372	10	12,49
284	15	9,53
117	20	3,93
147	25	4,93
Suma: 2979		

Tabela nr 14. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
1141	0	38,30
862	5	28,94
396	10	13,29
228	15	7,65
330	20	11,08
23	25	0,77
Suma: 2979		

7) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 470+260 do 475+524 Marki.

Tabela nr 15. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
2516	0	38,51
1921	5	29,40
792	10	12,12
600	15	9,18
533	20	8,16
170	25	2,60
Suma:	6533	

Tabela nr 16. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
2526	0	38,67
1703	5	26,07
904	10	13,84
856	15	13,10
469	20	7,18
74	25	1,13
Suma:	6533	

7) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 475+524 do 479+691 Marki – Radzymin.

Tabela nr 17. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
1331	0	62,20
434	5	20,28
201	10	9,39
173	15	8,08
Suma:	2140	

Tabela nr 18. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
1038	0	48,50
609	5	28,46
302	10	14,11
118	15	5,51
73	20	3,41
Suma:	2140	

9) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 479+691 do 485+414 Obwodnica Radzymin.

Tabela nr 19. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
679	0	64,54
286	5	27,19
70	10	6,65
18	15	1,71
Suma: 1052		

Tabela nr 20. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
522	0	49,62
350	5	33,27
145	10	13,78
37	15	3,52
Suma: 1052		

10) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 485+414 do 488+930 Radzymin - Wola Rasztowska.

Tabela nr 21. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
174	0	66,41
29	5	11,07
38	10	14,50
21	15	8,02
Suma: 262		

Tabela nr 22. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
98	0	37,40
90	5	34,35
29	10	11,07
46	15	17,56
Suma: 262		

11) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 488+930 do 510+750 Wola Rasztowska – Wyszaków

Tabela nr 23. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
1080	0	48,21
745	5	33,26
316	10	14,11
97	15	4,33
2	20	0,089
Suma: 2240		

Tabela nr 24. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
836	0	37,32
792	5	35,36
415	10	18,53
169	15	7,54
27	20	1,205
Suma: 2240		

12) Odcinek drogi krajowej nr 8 od 510+750 do 511+300 Wyszaków – przejście.

Tabela nr 25. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_N .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_N	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
9	0	8,11
18	5	16,22
40	10	36,04
23	15	20,72
3	20	2,703
18	25	16,22
Suma: 111		

Tabela nr 26. Liczba ludności zamieszkałej na badanym obszarze, narażona na ponadnormatywny poziom hałasu. Przekroczenia poziomu dźwięku L_{DWN} .

Liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Przekroczenie poziomu dźwięku L_{DWN}	Procent ludności zamieszkałej na analizowanym obszarze, narażonej na ponadnormatywny hałas
	dB	%
11	0	9,91
7	5	6,31
42	10	37,84
28	15	25,23
23	20	20,72
Suma: 111		

Zgodnie z wytycznymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498), o kolejności realizacji zadań programu dla terenów zabudowy mieszkaniowej decyduje wartość wskaźnika M charakteryzującego wielkości przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu i liczbę mieszkańców.

W tym celu, na potrzeby Programu, określono priorytety podejmowania działań, a mianowicie w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać przedsięwzięcia ochronne dla obszarów najbardziej zagrożonych hałasem, na których wskaźnik M posiada najwyższą wartość oraz występują budynki specjalne tj.: szpitale, domy opieki społecznej szkoły, przedszkola oraz terenów uzdrowiskowe.

Dokonano podziału wskaźnika M na trzy grupy, łącząc elementy w węższe klasy jego wartości. Podział ten przedstawiono w tabeli nr 27.

Tabela nr 27 Zestawienie priorytetów podejmowanych działań na terenach mieszkaniowych, mających na celu ograniczenie poziomu hałasu do środowiska, z uwzględnieniem wskaźnika M.

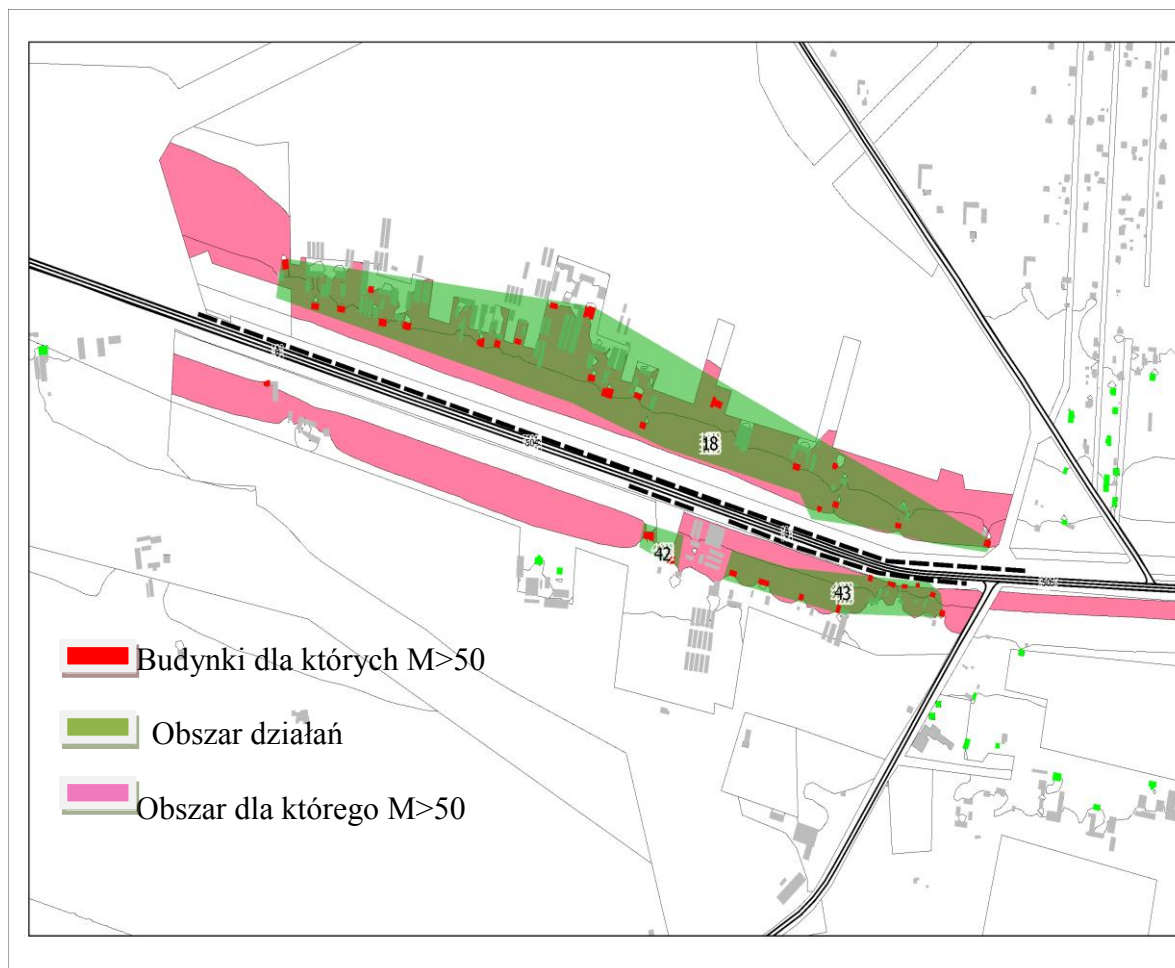
Priorytet działań	Zakres wskaźnika M	
	od	do
Wysoki	> 50	50
Średni	49,9	20
Niski	19,95	0

Opracowano również następującą metodykę postępowania:

1. Wykorzystując relacje przestrzenne opracowano warstwę zawierającą budynki podlegające ochronie i przypisano każdemu budynkowi wartość wskaźnika M, zgodnie z jego lokalizacją (tj., jeżeli obszar reprezentujący budynek mieszkaniowy przecinał się z obszarem reprezentującym rozkład wskaźnika M).
2. W przypadkach, gdy obszar reprezentujący budynek mieszkaniowy przecinał się z kilkoma obszarami ze wskaźnikiem M, wybrano wartość maksymalną wskaźnika M.
3. Wybrano budynki, dla których $M > 50$ oraz liczba zamieszkałych osób jest większa od zera.
4. Pogrupowano budynki w obszary tak, aby jednym działaniem objąć wyznaczony obszar działań.
5. Dla budynków o wartościach wskaźnika M z zakresu $20 < M < 50$ określono obszary działań wybierając grupy, co najmniej 5 budynków zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie, tj. tak, aby działaniem objąć maksymalną liczbę budynków.

6. W przypadkach, w których pojedyncze budynki o wskaźniku $M > 50$ nie są zlokalizowane w sąsiedztwie innych budynków, budynki spełniające powyższy warunek zestawiono osobno tak, aby możliwe było określenie działań w odniesieniu do pojedynczego budynku.

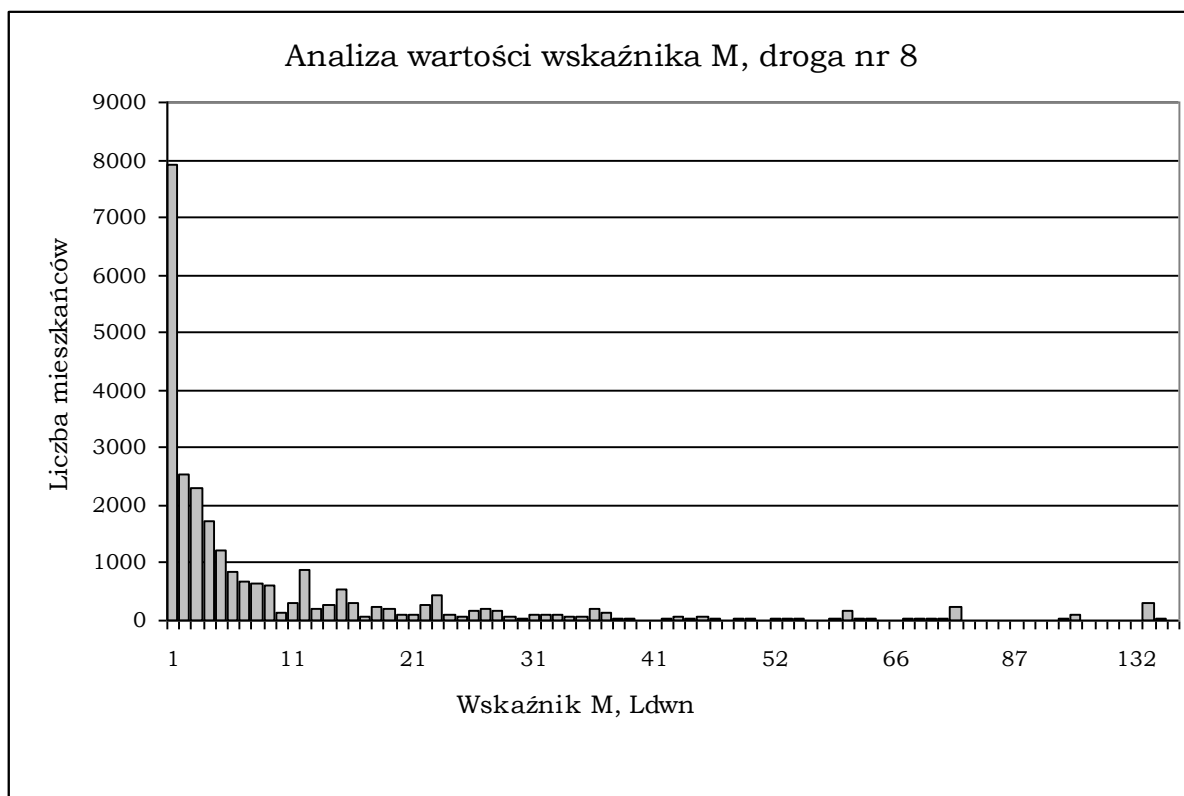
Opisaną metodykę postępowania zilustrowano na rysunku nr1



Rysunek nr 1. Metodyka określenia obszaru, dla którego wyznaczany jest wskaźnik M.

Na obszarze działów nr 42 znajdują się 2 budynki, w związku z tym obszar został wytypowany do prowadzenia działań. Dla pojedynczego budynku o $M > 50$ nie utworzono obszaru działań, natomiast zaproponowano działania inne, takie jak: wykonanie przeglądu ekologicznego z analizą możliwości prowadzenia działań ograniczających emisję hałasu.

Na rysunku nr 2 zestawiono wartości wskaźnika M w połączeniu z liczbą mieszkańców dla drogi nr 8.



Rysunek nr 2 Liczba mieszkańców z zestawieniu z wartościami wskaźnika M

Na podstawie przeprowadzonej analizy mapy akustycznej i opracowanej metody oraz określonych priorytetów wyznaczono tereny zagrożone hałasem zwane „obszarami działań”.

Charakterystyka poszczególnych proponowanych obszarów działań przedstawiona została w tabeli nr 28 oraz w załączniku graficznym na *Mapach proponowanych obszarów działań* (od arkusza 1 do 23).

Tabela nr 28. Charakterystyka obszarów objętych *Programem*.

Nr obszaru	Ilość budynków	Średnia liczba kondygnacji	Maksymalna liczba kondygnacji	Numer arkusza
1	10	6	2,6	14
2	5	3	1,8	20
3	40	3	1,9	9
4	10	3	2,1	13
5	2	2	2,0	18
6	5	2	2,0	23
7	13	2	2,0	2
8	10	3	2,3	12
9	127	3	1,8	22,23
10	2	2	1,5	19
11	10	3	1,8	15
12	2	2	2,0	13
13	8	3	1,9	12
14	23	2	1,7	3
15	5	2	2,0	5
16	4	2	2,0	5
17	34	3	2,0	6
19	15	3	1,8	8
20	4	3	2,3	8
21	17	3	1,9	9

22	32	2	1,5	9
23	10	3	2,1	12, 13
24	27	3	2,1	12, 13
25	12	2	1,5	13
26	13	3	1,7	14
27	17	3	1,9	15
28	8	2	1,8	16
29	25	2	2,0	19
30	13	2	2,0	19
31	15	3	1,5	21
32	16	3	1,8	21
33	15	3	1,6	23
34	9	3	1,9	16

3. Charakterystyka techniczno - akustyczna źródeł hałasu.

Głównym źródłem hałasu w sąsiedztwie odcinków drogi krajowej, będącej przedmiotem niniejszego opracowania, jest ruch pojazdów. Na wielkość emisji hałasu generowanego przez ruch samochodowy wpływają przede wszystkim takie parametry jak: wielkość natężenia ruchu, udział procentowy pojazdów ciężkich w potoku ruchu oraz prędkość pojazdów.

W tabeli nr 29 przedstawiono charakterystykę techniczną źródeł hałasu na drodze krajowej nr 8, na analizowanym obszarze, stanowiącą dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych.

Tabela nr 29. Charakterystyka techniczna źródeł hałasu drogi krajowej nr 8.

Numer odcinka	Nazwa odcinka	Wartość SDR wg. GPR 2005 [P/d]	Typ przekroju drogowego	Klasa drogi	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
					Motocykle [P/d]	Samochody osobowe mikrobusy [P/d]	Lekkie samochody ciężarowe [P/d]	Samochody ciężarowe bez przyczepy [P/d]	Samochody ciężarowe z przyczepą [P/d]	Autobusy [P/d]	Ciągniki rolnicze [P/d]
1.	Granica Województwa-Mszczonów	31118	2 x 2	GP	-	-	-	-	-	-	-
2.	Mszczonów - Radziejowice	30081	2 x 2	GP	-	-	-	-	-	-	-
3.	Radziejowice - Nadarzyn	33408	2 x 2	GP	-	-	-	-	-	-	-
4.	Nadarzyn - Wolica	36914	2 x 2	GP	-	-	-	-	-	-	-
5.	Wolica - Janki	32859	2 x 2	GP	-	-	-	-	-	-	-
6.	Warszawa - Marki	54378	2 x 2	GP	109	45515	2882	2066	2936	870	0
7.	Marki/przejście/	37793	2 x 2	GP	13	29277	2681	2124	2901	797	0
8.	Marki - Radzymin	28403	2 x 2	GP	57	21387	1931	1449	2869	682	28
9.	Radzymin (Obwodnica)	19847	2 x 2	GP	40	14508	1389	1092	2401	417	0
10.	Radzymin - Wola Rasztowska	21905	1 x 2	GP	24	15392	1791	1400	2657	617	24
11.	Wola Rasztowska - Wyszaków	19775	1 x 2	GP	20	13150	1602	1463	3006	534	0
12.	Wyszaków (przejście)	23866	1 x 2	GP	48	17327	1909	1241	2840	477	24

4. Trendy zmian stanu akustycznego.

Z uwagi na fakt, iż *Mapy akustyczne* dla dróg krajowych wykonane były w roku 2007 po raz pierwszy oraz, w związku ze zmianą rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. nr 120, poz. 826), w którym wprowadzono nowe wskaźniki mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem – L_{DWN} oraz L_N , wykonawcy opracowania pn. *Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 16 400 pojazdów na dobę*, jak i wykonawcy *Programu* nie dysponowali materiałem porównawczym, który pozwalałby oszacować trendy zmian klimatu akustycznego w odniesieniu do analizowanych odcinków drogi.

Na pełne i rzetelne przedstawienie dynamiki i skali tego zjawiska pozwoli dopiero opracowanie kolejnych edycji *Map akustycznych* oraz bazujących na ich ustaleniach Programów ochrony środowiska przed hałasem.

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

W ramach tworzenia *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych drogi krajowej nr 8 na terenie województwa mazowieckiego* przeanalizowano następujące dokumenty krajowe i lokalne:

1) Plany krajowe:

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, (Warszawa 2008), przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 16.12.2008r. oraz w dniu 04.03.2009 r. rekomendowana przez Sejmową Komisję Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa do przyjęcia przez Sejm Rzeczypospolitej. Celem średniookresowym do 2016 roku w zakresie ochrony przed hałasem jest dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Zawiera ona również kierunki działań w latach 2009-2012, określone, jako: „Działania zmierzające do ochrony społeczeństwa przed ponadnormatywnym działaniem hałasu”, należą do kompetencji władz samorządowych. Wobec tego, konieczne jest sporządzanie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg, linii kolejowych i lotnisk, a także wykonanie *Programów ochrony przed hałasem* dla obszarów narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu, wynikających z map akustycznych. W programach tych powinny być zawarte konkretne przedsięwzięcia techniczne i organizacyjne dla zmniejszenia poziomu hałasu tam, gdzie jest on ponadnormatywny. Szczególnie ważna jest likwidacja źródeł hałasu przez tworzenie stref

wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy, a także budowę ekranów akustycznych. Istotne też jest wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielania potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych. Konieczny jest też rozwój systemu monitoringu hałasu.

2) Dokumenty wojewódzkie:

- a) *Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja)* (uchwalona przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 29 maja 2006 r.). Celem nadrzędnym wynikającym z przyjętej w „Strategii...” wizji i misji jest wzrost konkurencyjności gospodarki i równoważenie rozwoju społeczno-gospodarczego w regionie, w celu poprawy jakości życia mieszkańców. Realizowany jest on poprzez cele strategiczne i pośrednie, uszczegółowione poprzez kierunki działań. Kierunki działań określone jako: 1.7. Poprawa bezpieczeństwa publicznego, 3.2. Rozwój i poprawa standardów infrastruktury technicznej oraz 4.1. Poprawa dostępności komunikacyjnej i transportu w regionie, w tym lotnictwa cywilnego; zakładają realizację zamierzeń przyczyniających się do ograniczenia negatywnego wpływu hałasu na środowisko poprzez polepszenie stanu technicznego dróg, poprawiających funkcjonowanie systemu transportu publicznego, zapewniających sprawne powiązania z otoczeniem międzynarodowym, krajowym i regionalnym, usuwanie niedrożności oraz niskiej przepustowości i jakości istniejącej sieci drogowej.
- b) *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego* (Warszawa 2004), którego nadrzędnym celem jest kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno - przestrzennej województwa, sprzyjającej zrównoważonemu wykorzystaniu cech, zasobów i walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu i jakości życia oraz trwałym zachowaniem właściwości środowiska przyrodniczego.

3) Plany oraz strategie powiatowe i gminne:

- a) *Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu wyszkowskiego do roku 2015*, (Czerwiec 2007r.), której jednym z głównych celów jest podniesienie jakości życia mieszkańców oraz likwidacja zagrożeń środowiska.
- b) *Plan rozwoju lokalnego powiatu wyszkowskiego na lata 2004-2006, z uwzględnieniem kolejnego okresu Programowania Unii Europejskiej na lata 2007-2013* formułujący cel podejmowania działań technicznych zabezpieczających mieszkańców przed nadmiernym hałasem (ekrany, pasy zieleni, okna dźwiękoszczelne).

- c) *Strategia Rozwoju Powiatu Żyrardowskiego* (Żyrardów, luty 2005 r.), przewidująca stworzenie bezpiecznej przestrzeni życiowej, w której zachowane zostaną dotychczasowe walory przyrodnicze, a nowoczesna infrastruktura i poziom wykształcenia, możliwości i aktywności zawodowych mieszkańców zadecydują o dynamicznym rozwoju Powiatu.
- d) *Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Żyrardowskiego* (Żyrardów, luty 2005 r.), wynikający ze Strategii powiatu, który formułuje misję i wizję powiatu żyrardowskiego, a także prezentuje cele strategiczne, operacyjne i zadania, wskaźniki monitoringu oraz sposobów realizacji i ewaluacji Planu Rozwoju Lokalnego.
- e) *Strategia rozwoju powiatu grodziskiego na lata 2004 – 2013* (Grodzisk Mazowiecki, listopad 2007 r.), której nadrzędnym celem i koncepcją, jest zrównoważony rozwój Powiatu przy jednoczesnej ochronie dziedzictwa kulturowego i środowiska naturalnego oraz rozwój i poprawa warunków życiowych społeczności lokalnej.
- f) *Strategia rozwoju powiatu pruszkowskiego do 2025 roku* (Pruszków, maj 2005 r.) zapewniająca trwały i zrównoważony rozwój powiatu, łącząca problematykę społeczną, ekologiczną, gospodarczą i przestrzenną.
- g) *Strategia rozwoju Powiatu Wołomińskiego do 2015r.* (wrzesień 2003 r.) oraz *Plan rozwoju Powiatu Wołomińskiego na lata 2006 – 2013* (marzec 2008 roku) kładący szczególny nacisk na ochronę środowiska przyrodniczego i bezpieczeństwo obywateli.
- h) *Strategia rozwoju Mszczonowa* (kwiecień – lipiec 2002 r.) Kładąca nacisk na podniesienie jakości kapitału ludzkiego oraz rozwój infrastruktury na terenie gminy.
- i) *Strategia rozwoju gminy Radziejowice*, definiująca jako główny cel, rozwój funkcji mieszkaniowej gminy i pozyskiwanie inwestorów zewnętrznych.
- j) *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Żabia Wola na lata 2004 – 2013* (Żabia Wola 2004r.) zakładający poprawę stanu technicznego dróg gminnych i powiatowych, mostów i wiaduktów.
- k) *Strategia Integracji i Rozwiązywania problemów Społecznych Gminy Nadarzyn na lata 2008 – 2013*, kładąca nacisk na poprawę jakości życia mieszkańców.
- l) *Strategia Rozwoju Gminy Raszyn do 2020 roku* (Raszyn sierpień 2002r.) formułująca cele i zadania zmierzające do poprawy życia mieszkańców gminy.
- m) *Strategia Rozwoju Miasta Marki do 2015 roku*. Definiująca w celach dążenie do poprawy stanu ochrony środowiska przyrodniczego i rozwój turystyki.
- n) *Strategiczny Plan Rozwoju Gminy Dąbrówka w powiecie wołomińskim do 2025 r.*, którego przyjętym celem jest doskonalenie infrastruktury technicznej poprzez modernizację dróg.

- o) *Strategia rozwoju Gminy Zabrodzie* (Zabrodzie, czerwiec 2004 r.) oraz *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Zabrodzie* (Kompania Wschodnia Sp. z o.o., lipiec 2004 r.) zakładające doskonalenie infrastruktury technicznej poprzez modernizację dróg.
- p) *Strategia rozwoju Gminy Wyszaków na lata 2007 – 2015* (Wyszaków, 2007 r.) definiująca cel podniesienia atrakcyjności regionu dla mieszkańców i inwestorów, poprzez rozwój przedsiębiorczości oraz wykorzystanie swojego położenia geograficznego, rozwiniętą oświatę i kulturę oraz modernizowaną infrastrukturę.
- 4) Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, obszarów objętych niniejszym programem

Lp.	Nazwa MPZP	Akt powołujący
1.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodzisk Mazowiecki	Uchwała Nr 40/2007 Rady Miejskiej w Grodzisku Mazowieckim z dnia 24.01.2007 r.
2.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Michałowice	Uchwała nr LVIII/424/02 Rady Gminy Michałowice z dn. 09.10.2002 r.
3.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - część południowa Gminy Mszczonów	Uchwała nr XLIV/332/06 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dn. 31.05.2006 r.
4.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XLI/309/97 z dn. 23.12.1997
5.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XI/103/99 z dn. 27.08.1999
6.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XIV/139/99 z dn. 21.12.1999
7.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XVI/161/2000 z dn. 24.03.2000
8.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XIX/201/2000 z dn. 21.06.2000
9.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XXII/242/200 z dn. 30.11.2000
10.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XXV/262/01 z dn. 26.02.2001
11.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XXV/264/01 z dn. 26.02.2001
12.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XXVI/277/01 z dn. 27.03.2001
13.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XXVI/278/01 z dn. 27.03.2001
14.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XXX/305/01 z dn. 25.07.2001
15.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XXXII/324/01 z dn. 23.10.2001
16.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XXXV/355/02 z dn. 22.01.2002
17.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr IV/22/03 z dn. 12.02.2003
18.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr IV/23/03 z dn. 12.02.2003
19.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XIII/108/03 z dn. 09.12.2003
20.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów	Uchwała Rady Miejskiej w Mszczonowie nr XIX/151/04 z dn. 28.05.2004
21.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Młochów (dawny Żabieniec) w gminie Nadarzyn	Uchwała nr XXII/504/04 Rady Gminy Nadarzyn z dn. 30.04.2004 r.

22.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Wolica w gminie Nadarzyn	Uchwała nr XXXVI/636/05 Rady Gminy Nadarzyn z dn. 27.04.2005 r.
23.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Szamoty, wsi Walendów w gminie Nadarzyn	Uchwała nr XXXVIII/649/05 Rady Gminy Nadarzyn z dn. 22.06.2005 r.
24.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Rusiec w Gminie Nadarzyn	Uchwała nr XLVI/453/02 Rady Gminy Nadarzyn z dn. 28.06.2002 r.
25.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Urzut w gminie Nadarzyn	Uchwała nr XLIV/410/02 Rady Gminy Nadarzyn z dn. 29.04.2002 r.
26.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Nadarzyn w gminie Nadarzyn	Uchwała nr XXVIII/585/04 Rady Gminy Nadarzyn z dn. 04.10.2004 r.
27.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Rozalin, Kostowiec, Bielany	Uchwała Rady Gminy Nadarzyn nr LVI/453/2002 z dn.28.06.2002.
28.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Kajetany w gminie Nadarzyn	Uchwała Rady Gminy Nadarzyn nr XXIX/587/2004 z dn.10.11.2004r
29.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta-Ogrodu Podkowa Leśna	Uchwała Rady Miasta Podkowa Leśna nr 117/23/2000 z dn. 23.06.2000 r.
30.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice	Uchwała Rady Gminy Radziejowice nr XV/2003/2004 z dn. 11.02.2004 r.
31.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Żabia wola	Uchwała Rady Gminy w Żabiej Woli nr 37/2000 z dn. 27.04.2000r.
32.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Żabia wola	Uchwała Rady Gminy w Żabiej Woli nr 38/2000 z dn. 27.04.2000r.
33.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Żabia wola	Uchwała Rady Gminy w Żabiej Woli nr 39/2000 z dn. 27.04.2000r.
34.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Centrum”	Uchwała Rady Gminy Dąbrówka nr X/55/2003 z dn. 9.09.2003r.
35.	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Dąbrówka	Uchwała Rady Gminy Dąbrówka nr IY/27/98 z dn. 18.06.1998r.
36.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Klembów	Uchwała Rady Gminy Klembów nr XLIX/272/2002 dn. 27.08.2002r.
37.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu objętego ulicami: Zajązcka, Sportowa, Leopolda, al. Piłsudskiego	Uchwała Rady Gminy Marki nr XXVI11/185/2001 z dn. 29.08.2001r.
38.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Marki VIM”	Uchwała Rady Gminy Marki nr XXXI/218/2005 z dn. 29.06.2005r.
39.	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego południowej części miasta	Uchwała Rady Gminy Marki nr XLI/297/2006 z dn. 21.06.2006r.
40.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Marki	Uchwała Rady Gminy Marki nr XXXIX/174/97 z dn. 22.0.1997r.
41.	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie ulic: Al. Marszałka Józefa Piłsudskiego, Zielona, Graniczna	Uchwała Rady Gminy Marki nr XIII/86/99 z dn. 24.11.1999r.
42.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obszarze ulic: Kraszewskiego, Spacerowa, Krasieńskiego, Grunwaldzka	Uchwała Rady Gminy Marki nr XII/88/2004 z dn. 25.02.2004r.
43.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Marki „VI” i „VM”	Uchwała Rady Gminy Marki nr VIII/53/2003 z dn. 10.09.2003r.
44.	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie ulic: Piłsudskiego, Leonida Teligi, Żeglarska, Stawowa, Sowińskiego, Gen Zajązcka, Piłsudskiego	Uchwała Rady Gminy Marki nr XIV/109/2004 z dn. 28.04.2004r.
45.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Marki	Uchwała Rady Gminy Marki nr XIV/107/2004 z dn. 28.04.2004r.
46.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta Radzymin	Uchwała Rady Miasta Radzymin nr 431/LI/98 z dn. 19.06.1998 r.

47.	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Wyszaków	Uchwała Rady Miasta Wyszaków nr XIX/18/2000 z dn. 20.04.2000r.
48.	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Wyszaków	Uchwała Rady Miasta Wyszaków nr XXXII/33/2001 z dn. 28.06.2001r.
49.	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie ograniczonym do lokalizacji zakładu przetwórstwa odpadów	Uchwała Rady Miasta Wyszaków nr XXI/25/2000 z dn. 29.06.2000r.
50.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zabrodzie	Uchwała Rady Gminy Zabrodzie nr XXXIX/180/2006 z dn. 31.08.2006r.
51.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ząbki	Uchwała Rady Gminy Ząbki nr 90/XVIII/03 z dn. 19.12.2003r.

5) Programy wojewódzkie, powiatowe i gminne

a) *Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010, z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.*

Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010, z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r., jest dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa. Program ochrony środowiska stanowi rozwinięcie strategii rozwoju województwa w odniesieniu do ochrony środowiska.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej województwa mazowieckiego jest: „**OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH I POPRAWA STANDARDÓW ŚRODOWISKA**”. Cel ten jest zbieżny z założonym w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego. Jeden z celów głównych Programu obejmuje zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska (w tym hałasu). Misją stało się tu dążenie do poprawy jakości życia i bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców województwa mazowieckiego, a celem długoterminowym - kontynuowanie działań związanych z ochroną przed hałasem. W związku z powyższym, przyjęto następujące kierunki działań:

- minimalizacja emisji ponadnormatywnego hałasu do środowiska,
- propagowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska,
- zabezpieczenie przed degradacją „obszarów cichych”,
- systematyczne eliminowanie w przemyśle technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne emisji hałasu,
- preferowanie mało konfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych.

b) Powiatowe i gminne Programy ochrony środowiska:

- *Program ochrony środowiska dla powiatu żyrardowskiego (czerwiec 2004r.),*
- *Programu ochrony środowiska dla Powiatu Grodziskiego wraz z Planem gospodarki odpadami dla Powiatu Grodziskiego (maj 2004 r.),*
- *Program ochrony środowiska powiatu pruszkowskiego (Pruszków, kwiecień 2004 r.),*
- *Program ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego na lata 2004-2011, (Wołomin 2004r.),*
- *Programu ochrony środowiska dla powiatu wyszkowskiego na lata 2004 – 2011 (Wyszków 2005r.),*
- *Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami w gminie Mszczonów na lata 2004-2012,*
- *Program Ochrony Środowiska Gminy Żabia Wola (Żabia Wola, listopad 2004 r.),*
- *Program ochrony środowiska dla gminy Nadarzyn (Warszawa 2004 r.),*
- *Program ochrony środowiska dla gminy miejskiej Ząbki na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 (Ząbki 2008r.),*
- *Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Radzymin na lata 2004-2015 (Radzymin 2004 r.),*
- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbrówka na lata 2005-2011 (grudzień 2005 r.),*
- *Program Ochrony Środowiska dla gminy Zabrodzie (Zabrodzie 2006 r.),*
- *Program ochrony środowiska dla gminy Wyszków na lata 2005 – 2012 (Wyszków, listopad 2005 r.).*

6. Dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczenia hałasu.

Obniżenie poziomu hałasu drogowego można osiągnąć poprzez:

- Zmniejszenie prędkości ruchu:

Zmniejszenie prędkości ruchu samochodów prowadzi do zmniejszenia emisji hałasu. Redukcję poziomu hałasu dla pojazdów lekkich (osobowych i dostawczych) oraz ciężkich (ciężarowych), przy określonej zmianie prędkości ruchu, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 30 Redukcja poziomu hałasu przy zmianie prędkości ruchu, dla pojazdów lekkich i ciężkich, na asfalcie tradycyjnym dobrej jakości.

Zmiana prędkości ruchu	Redukcja hałasu [dB]	
	Pojazdy lekkie	Pojazdy ciężkie
od 60 do 50 km/godz.	2,4	0,8
od 50 do 40 km/godz.	2,9	1,0
od 40 do 30 km/godz.	3,7	1,2
od 60 do 40 km/godz.	5,3	1,8
od 60 do 30 km/godz.	9,0	3,0
od 50 do 30 km/godz.	6,7	2,2

Jak widać z przedstawionych wyżej wartości, redukcja prędkości znacznie zmniejsza hałas (szczególnie dla pojazdów lekkich). Do najbardziej skutecznych metod należą: fotoradary, progi spowalniające, ronda, wzniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np.: wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innego rodzaju nawierzchni (np.: z kostki brukowej). Skuteczność poszczególnych rozwiązań (zmniejszenia prędkości ruchu) zależy od odległości pomiędzy nimi.

Niestety, większość z wymienionych sposobów redukcji hałasu można stosować przede wszystkim na drogach lokalnych i osiedlowych, a tylko niektóre z nich – na drogach szybkiego ruchu. Poza tym duży problem stanowi utrzymanie obniżonej prędkości ruchu na odpowiednio długim odcinku.

➤ Zmianę natężenia ruchu:

Poziom hałasu zależy bardzo silnie od natężenia ruchu samochodowego. W poniższej tabeli przedstawiono redukcję hałasu powodowaną zmniejszeniem natężenia ruchu.

Tabela nr 31. Redukcja poziomu hałasu przy zmianie natężenia ruchu.

Redukcja natężenia ruchu [%]	Redukcja hałasu [dB]
10	0,5
20	1,0
30	1,5
40	2,2
50	3,0
60	4,0
70	5,2
80	7,0

Wielkość poziomu hałasu można również kształtować poprzez zmianę struktury ruchu, np.: poprzez zmniejszenie procentowego udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu. Wartość tej redukcji zależy dodatkowo od prędkości potoku ruchu (poziom hałasu generowanego przez pojazdy ciężkie nie zmienia się tak samo z prędkością ruchu jak poziom hałasu pojazdów lekkich).

Tabela nr 32. Redukcja poziomu hałasu przy zmianie udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu.

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

➤ „Ciche” nawierzchnie drogowe:

Nawierzchnie drogowe określane mianem cichych lub porowatych wykazują właściwości tłumiące hałas samochodowy. Jest wiele typów i rodzajów cichych nawierzchni (nawierzchnie dwu i jednowarstwowe, z różną zawartością wolnej przestrzeni, różną wielkością uziarnienia). Skuteczność akustyczna takich nawierzchni zależy przede wszystkim od budowy nawierzchni, prędkości ruchu oraz kategorii pojazdów samochodowych (dla pojazdów lekkich skuteczność akustyczna jest większa niż dla pojazdów ciężkich). Im większa prędkość ruchu, tym tłumienie hałasu jest większe. W warunkach miejskich, w zależności od rodzaju nawierzchni oraz prędkości ruchu, skuteczność akustyczna cichych nawierzchni może osiągać 5 dB.

W Europie prowadzone były liczne badania mające na celu określenie różnego rodzaju nawierzchni i ich wpływu na emisję hałasu. W ramach jednego z projektów europejskich pod nazwą: „SILVIA – Zrównoważone nawierzchnie drogowe umożliwiające kontrolę hałasu drogowego” powstała „Instrukcja dotycząca zastosowania cichych nawierzchni”, opublikowana przez Forum Europejskich Krajowych Laboratoriów Drogowych (FEHRL – Forum of European National Highway Research Laboratories). Badania wykazały, że największą redukcję poziomu hałasu można uzyskać, stosując nawierzchnie porowate lub o bardzo gładkiej teksturze. Przy niewielkich przekroczeniach dopuszczalnego poziomu hałasu na drodze, zastosowanie tego typu nawierzchni jest znacznie bardziej opłacalne niż stosowanie innych środków zabezpieczających przed nadmiernym hałasem, w tym również ekranów akustycznych. Badania prowadzone w ramach projektu SILVIA wykazały, że do najbardziej skutecznych cichych nawierzchni należy dwuwarstwowy asfalt porowaty, powodujący redukcję emisji hałasu o prawie 9 dB w porównaniu z nawierzchnią kontrolną z SMA. Poniżej opisano kilka przykładowych mieszanek mineralno-asfaltowych, które można określić mianem cichych, i dzięki którym można uzyskać obniżenie poziomu hałasu – co może skutkować brakiem konieczności stosowania innych urządzeń zabezpieczających przed hałasem.

Pierwsza to asfalt porowaty. Tym coraz bardziej powszechnie stosowanym terminem określa się mieszanki o nieciągłym uziarnieniu i zawartości wolnych przestrzeni powyżej 15 % obj. Ze względu na dużą liczbę wolnych przestrzeni powietrze odpowiadające za hałas

na styku opony z nawierzchnią ulega rozproszeniu, redukowany jest efekt rozprężenia powietrza pod ciśnieniem na powierzchni drogi, a tym samym hałas.

Ujemna tekstura asfaltu porowatego (na powierzchni warstwy ścieralnej więcej jest pustych przestrzeni niż elementów wystających) przyczynia się w znaczący sposób do zmniejszenia generowanego hałasu.

➤ Zamianę skrzyżowań na ronda:

Ronda stosuje się w celu upłynnienia ruchu samochodowego oraz zmniejszenia średniej prędkości. W porównaniu z klasycznymi skrzyżowaniami, ruch na rondzie i jego pobliżu charakteryzuje się łagodniejszymi profilami jazdy (łagodniejsze hamowanie i przyspieszanie na dojazdach i odjazdach). W konsekwencji, dzięki zmniejszeniu prędkości ruchu samochodowego, otrzymuje się redukcję hałasu sięgającą nawet 4 dB. Wartość redukcji hałasu zależy od prędkości ruchu na dojazdach i odjazdach ze skrzyżowania, od prędkości ruchu na rondzie oraz lokalizacji punktu obserwacji.

➤ „Szykany drogowe” – progi spowalniające, minironda, „wyniesione” skrzyżowania, przewężenia jezdni, wysepki

Na ulicach lokalnych i osiedlowych, redukcję prędkości ruchu – a w konsekwencji redukcję hałasu – można osiągnąć poprzez stosowanie progów spowalniających, minirond oraz wyniesionych skrzyżowań (skrzyżowanie znajduje się powyżej poziomu dróg dojazdowych). Aby tego typu rozwiązania były skuteczne, tzn. aby obniżyła się średnia prędkość ruchu, należy stosować je odpowiednio często (maksymalna odległość wynosi ok. 300m). Przy zastosowaniu jednej z tych metod, redukcja hałasu – dla pojazdów lekkich – może wynosić nawet 4 dB.

➤ Ekrany akustyczne

Ekrany akustyczne mogą być efektywną metodą redukcji hałasu po spełnieniu szeregu warunków technicznych. Skuteczność ekranu zależy od jego długości i wysokości oraz lokalizacji punktu obserwacji. Poniżej przedstawiono, dla przykładu, skuteczność akustyczną ekranu o różnych wysokościach (przy założeniu, że ekran jest nieskończenie długi) dla kilku wybranych lokalizacji punktu obserwacji.

W tabeli poniżej zebrano przykładowe wartości skuteczności ekranów określonych na podstawie badań własnych.

Tabela nr 33 Skuteczność akustyczna ekranu (odległość ekranu od źródła dźwięku: 4 m, odległość punktu obserwacji od ekranu: 10 m, długość ekranu 200m, środek ekranu).

Wysokość ekranu akustycznego [m]	Wysokość punktu obserwacji [m]	Skuteczność Akustyczna ekranu [dB]
2	4	8,2
4	4	11,8
6	4	17,4

Podane powyżej skuteczności dotyczą miejsc na środku ekranu, tj. miejsc o maksymalnej skuteczności. Skuteczność maleje w miarę oddalania się punktu obserwacji w kierunku skraju ekranu. W tabeli poniżej zebrano wartości skuteczności dla skraju ekranu.

Tabela nr 34. Skuteczność akustyczna ekranu (odległość ekranu od źródła dźwięku 4m, odległość punktu obserwacji od ekranu 10m, długość ekranu 200m, skraj ekranu).

Wysokość ekranu akustycznego [m]	Wysokość punktu obserwacji [m]	Skuteczność Akustyczna ekranu [dB]
2	4	1,3
4	4	2,6
6	4	2,8

Stosowanie ekranów akustycznych w mieście traktuje się jako ostateczność, ponieważ bardzo trudne jest spełnienie wszystkich merytorycznych wymagań technicznych.

Ekran w istotny sposób zaburza ład przestrzenny. Jako konstrukcja budowlana realizacja ekranów wymaga odpowiedniej przestrzeni oraz badań np. budowlanych. Przy orientacyjnym szacowaniu koniecznej długości ekranu stosuje się pewne zalecenia. Jedno z nich określa minimalną długość ekranu akustycznego jako sumę długości chronionego budynku i podwojonej odległości pomiędzy nim, a ekranem. Wysokość ekranu określa różnicę dróg między falą bezpośrednią a ekranowaną - im większa różnica dróg tym większa skuteczność. Poza obszarem cienia akustycznego ekran jest nieskuteczny.

Należy zaznaczyć, że w przypadku wyczerpania wszystkich możliwych działań technicznych, istnieją także rozwiązania administracyjne, takie jak utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania. Obszar ograniczonego użytkowania nie wpływa na poziom emisji hałasu a jedynie zmieniając sposób zagospodarowania terenu legalizuje istniejący poziom hałasu.

7. Klimat akustyczny po realizacji zadań Programu. Efektywność ekologiczna

Do oceny efektywności ekologicznej zastosowano wskaźnik M. Jako M_1 określono wskaźnik przed realizacją programu jako M_2 wartość wskaźnika po realizacji zadań programu. Efektywność określono zgodnie z zależnością:

$$E = \frac{M_1 - M_2}{M_1} \cdot 100\%$$

W tabeli nr 35 zestawiono wartości efektywności dla poszczególnych obszarów.

Tabela nr 35. Wielkości efektywności dla poszczególnych obszarów działań.

Numer odcinka	Odcinek drogi	Numer obszaru działań	Numer arkusza	Strona drogi	Suma liczby ludności na obszarze działań	Miejscowość	Gmina	Proponowane działania	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Efektywność
										%
7.	Marki (przejście)	1	14	l	325	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	72
10.	Radzymin – Wola Raszewska	2	20	p	26	Emilianów	Radzymin	2006 – 2009 przebudowa drogi do klasy S do km 504+074	Od 2 dB do 4 dB	52
3.	Radziejowice-Nadarzyn	3	9	l	233	Nadarzyn	Nadarzyn	2009 – 2011 budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 2 dB do 4 dB	51
7.	Marki (przejście)	4	13	l	90	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 2 dB do 4 dB	51
8.	Marki – Radzymin	6	23	l	22	Rybieńko	Wyszaków	2006 - 2012 wybudowano obwodnicę klasy S od km 504+074	Od 4 dB do 7 dB	69
3.	Radziejowice-Nadarzyn	7	2	l	59	Radziejowice	Radziejowice	2009 – 2011 przebudowa drogi do klasy S od granicy województwa do km 420+750	Od 4 dB do 7 dB	70
6.	Warszawa – Marki	8	12	l	77	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	71
12.	Wyszaków (przejście)	9	22,23	l	558	Rybieńko	Wyszaków	2006 - 2012 wybudowano obwodnicę klasy S od km 504+074	Od 4 dB do 7 dB	70
8.	Marki – Radzymin	10	19	p	18	Słupno	Radzymin	Zrealizowano 2006-2007 (wzmocniono nawierzchnię drogi klasy S)	-	100
8.	Marki – Radzymin	30	19	p	100	Słupno	Radzymin	Ograniczenie prędkości do 50km/h (obecnie 70km/h), fotoradar w km 478+800 zmiana sposobu użytkowania, w km od 478+800 do 480+000		100
8.	Marki – Radzymin	5	18	p	22	Słupno	Radzymin	2011 – 2013 budowa wylotu S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	71

c.d. tabeli nr 35.

Numer odcinka	Odcinek drogi)	Numer obszaru działań	Numer arkusza	Strona drogi	Suma liczby ludności na obszarze działań	Miejscowość	Gmina	Proponowane działania	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Efektywność
										%
8.	Marki – Radzymin	29	19	l	187	Słupno	Radzymin	2011 – 2013 budowa wylotu S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	73
7.	Marki (przejście)	12	13	p	10	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	70
7.	Marki (przejście)	13	12	p	74	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	70
3.	Radziejowice – Nadarzyn	14	3	l	123	Krze Duże	Radziejowice	2010 – 2012 przebudowa drogi do klasy S od km 420+750 do km 441+633	Od 4 dB do 7 dB	71
3.	Radziejowice – Nadarzyn	15	5	p	26	Nowa Bukówka	Żabia Wola	2010 – 2012 przebudowa drogi do klasy S od km 420+750 do km 441+633	Od 2 dB do 5 dB	52
3.	Radziejowice – Nadarzyn	16	5	l	24	Stara Bukówka	Żabia Wola	2010 – 2012 przebudowa drogi do klasy S od km 420+750 do km 441+633	Od 2 dB do 5 dB	53
3.	Radziejowice – Nadarzyn	17	6	p	218	Żabia Wola	Żabia Wola	2010 – 2012 przebudowa drogi do klasy S od km 420+750 do km 441+633	Od 2 dB do 5 dB	54
3.	Radziejowice – Nadarzyn	19	8	p	90	Rusiec	Nadarzyn	2010 – 2012 przebudowa drogi do klasy S od km 420+750 do km 441+633	Od 2 dB do 5 dB	53
3.	Radziejowice – Nadarzyn	20	8	l	41	Stara Wieś	Nadarzyn	2010 – 2012 przebudowa drogi do klasy S od km 420+750 do km 441+633	Od 2 dB do 5 dB	53
3.	Radziejowice – Nadarzyn	21	9	l	111	Nadarzyn	Nadarzyn	2009 – 2011 budowa wylotu S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	72
3.	Radziejowice – Nadarzyn	22	9	l	165	Nadarzyn	Nadarzyn	2009 – 2011 budowa wylotu S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	70

c.d. tabeli nr 35.

Numer odcinka	Odcinek drogi	Numer obszaru działań	Numer arkusza	Strona drogi	Suma liczby ludności na obszarze działań	Miejscowość	Gmina	Proponowane działania	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Efektywność
										%
7.	Marki (przejście)	23	12,13	l	129	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	70
7.	Marki (przejście)	24	12, 13	p	258	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	70
7.	Marki (przejście)	25	13	l	71	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	71
7.	Marki (przejście)	26	14	p	97	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	71
7.	Marki (przejście)	11	15	l	11	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	70
7.	Marki (przejście)	27	15	l	103	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	70
7.	Marki (przejście)	28	16	p	52	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	71
11.	Wola Rasztowska – Wyszków	31	19	p	53	Lucynów	Wyszków	Wymiana nawierzchni (działania prowadzone obecnie), przegląd ekologiczny po zakończeniu realizacji nawierzchni w km od 506+500 do 507+500	Od 4 dB do 7 dB	70
11.	Wola Rasztowska – Wyszków	32	19	p	72	Lucynów	Wyszków		Od 4 dB do 7 dB	70
11.	Wola Rasztowska – Wyszków	33	21	l	53	Rybieńko	Wyszków	2006 - 2012 wybudowano obwodnicę klasy S od km 504+074	Od 4 dB do 7 dB	70
7.	Marki (przejście)	34	16	l	56	Marki	Marki	2011 – 2013 budowa wylotu S8 z Warszawy po nowym śladzie	Od 4 dB do 7 dB	72

**Załącznik graficzny
do uzasadnienia *Programu***

1. **MAPY ODCINKÓW DROGI (arkusze od 1- 21).**
2. **MAPY PROPONOWANYCH OBSZARÓW DZIAŁAŃ (arkusze od 1 – 23).**