

Uzasadnienie programu ochrony środowiska przed hałasem, zawierające zakres określonych i ocenionych zagadnień

1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych

Dla potrzeb uzasadnienia niniejszego Programu wykorzystano dane i wyniki analiz zawarte w mapach akustycznych z 2018 r., ponieważ prezentują one najbardziej aktualne dane. Stanowią one podstawę do opracowania programu działań ograniczających uciążliwości hałasowe generowane przez analizowane odcinki dróg.

1.1. Charakterystyka obszaru objętego mapami akustycznymi

Mapami akustycznymi objęto odcinki dróg na terenie województwa mazowieckiego o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, tj. odcinki dróg krajowych: nr 2, 7, 8, 10, 12, 17, 50, 53, 57, 60, 61, 62, 63, 79, 85, 92, dróg ekspresowych: S2, S7, S8, S17 oraz autostrad A1 i A2. Ocenie poddano obszar o szerokości 2 x 600 m położony po obydwu stronach ww. szlaków komunikacyjnych. Szczegółowy wykaz odcinków dróg objętych Programem, tj. odcinków położonych poza aglomeracjami, został zawarty w Tabeli 2 w załączniku nr 1.

Analizowane odcinki dróg krajowych przebiegają przez 137 gmin położonych w granicach 33 powiatów. Są to następujące jednostki administracyjne:

- Powiat Białobrzeski:
 - gminy: Promna (gmina wiejska), Białobrzegi (gmina miejsko-wiejska), Stara Błotnica (gmina wiejska);
- Powiat Ciechanowski:
 - gminy: Ciechanów (gmina miejska), Ciechanów (gmina wiejska), Opinogóra Górna (gmina wiejska), Gliniojeck (gmina miejsko-wiejska);
- Powiat Garwoliński:
 - gminy: Pilawa (gmina miejsko-wiejska), Garwolin (gmina wiejska), Garwolin (gmina miejska), Górzno (gmina wiejska), Sobolew (gmina wiejska), Trojanów (gmina wiejska);
- Powiat Gostyniński:
 - gmina: Gostynin (gmina wiejska);
- Powiat Grodziski:
 - gminy: Baranów (gmina wiejska), Żabia Wola (gmina wiejska), Jaktorów (gmina wiejska), Grodzisk Mazowiecki (gmina miejsko-wiejska), Milanówek (gmina miejska);
- Powiat Grójecki:
 - gminy: Grójec (gmina miejsko-wiejska), Belsk Duży (gmina wiejska), Jasieniec (gmina wiejska), Goszczyn (gmina wiejska), Pniewy (gmina wiejska), Chynów (gmina wiejska);
- Powiat Kozienski:
 - gmina: Kozienice (gmina miejsko-wiejska);
- Powiat Legionowski:
 - gminy: Serock (gmina miejsko-wiejska), Wieliszew (gmina wiejska), Jabłonna (gmina wiejska), Legionowo (gmina miejska), Nieporęt (gmina wiejska);
- Powiat Makowski:

- gminy: Szelków (gmina wiejska), Maków Mazowiecki (gmina miejska);
- Powiat Miński:
 - gminy: Dębe Wielkie (gmina wiejska), Miński Mazowiecki (gmina wiejska), Sulejówek (gmina miejska), Halinów (gmina miejsko-wiejska), Miński Mazowiecki (gmina miejska), Jakubów (gmina wiejska), Kałuszyn (gmina miejsko-wiejska), Siennica (gmina wiejska), Stanisławów (gmina wiejska);
- Powiat Mławski:
 - gminy: Wieczfnia Kościelna (gmina wiejska), Szydłowo (gmina wiejska), Mława (gmina miejska), Wiśniewo (gmina wiejska), Stupsk (gmina wiejska), Strzegowo (gmina wiejska);
- Powiat Nowodworski:
 - gminy: Nowy Dwór Mazowiecki (gmina miejska), Pomiechówek (gmina wiejska), Zakroczym (gmina miejsko-wiejska), Nasielsk (gmina miejsko-wiejska), Czosnów (gmina wiejska);
- Powiat Ostrołęcki:
 - gminy: Kadzidło (gmina wiejska), Lelis (gmina wiejska), Olszewo-Borki (gmina wiejska), Rzekuń (gmina wiejska), Ostrołęka (gmina miejska);
- Powiat Ostrowski:
 - gminy: Ostrów Mazowiecka (gmina wiejska), Brok (gmina miejsko-wiejska), Ostrów Mazowiecka (gmina miejska);
- Powiat Otwocki:
 - gminy: Wiązowna (gmina wiejska), Otwock (gmina miejska), Celestynów (gmina wiejska), Kołbiel (gmina wiejska), Karczew (gmina miejsko-wiejska);
- Powiat Piaseczyński:
 - gminy: Góra Kalwaria (gmina miejsko-wiejska), Tarczyn (gmina miejsko-wiejska), Lesznowola (gmina wiejska), Piaseczno (gmina miejsko-wiejska);
- Powiat Płocki:
 - gminy: Wyszogród (gmina miejsko-wiejska), Staroźreby (gmina wiejska), Łąck (gmina wiejska), Słupno (gmina wiejska), Drobin (gmina miejsko-wiejska);
- Powiat Płoński:
 - gminy: Płońsk (gmina wiejska), Płońsk (gmina miejska), Baboszewo (gmina wiejska), Załuski (gmina wiejska), Dzierżążnia (gmina wiejska);
- Powiat Pruszkowski:
 - gminy: Michałowice (gmina wiejska), Raszyn (gmina wiejska), Nadarzyn (gmina wiejska), Brwinów (gmina miejsko-wiejska), Pruszków (gmina miejska), Piastów (gmina miejska);
- Powiat Przasnyski:
 - gminy: Przasnysz (gmina wiejska), Przasnysz (gmina miejska);
- Powiat Pułtuski:
 - gminy: Pułtusk (gmina miejsko-wiejska), Pokrzywnica (gmina wiejska);
- Powiat Radomski:
 - gminy: Jedlińsk (gmina wiejska), Wolanów (gmina wiejska), Zakrzew (gmina wiejska), Gózd (gmina wiejska), Jedlnia-Letnisko (gmina wiejska), Kowala (gmina wiejska), Skaryszew (gmina miejsko-wiejska), Iłża (gmina miejsko-wiejska), Siedlce (gmina miejska);
- Powiat Siedlecki:

- gminy: Kotuń (gmina wiejska), Siedlce (gmina wiejska);
- Powiat Sierpecki:
 - gminy: Sierpc (gmina miejska), Sierpc (gmina wiejska), Zawidz (gmina wiejska);
- Powiat Sochaczewski:
 - gminy: Sochaczew (gmina wiejska), Sochaczew (gmina miejska), Teresin (gmina wiejska), Młodzieszyn (gmina wiejska), Nowa Sucha (gmina wiejska), Sochaczew(gmina miejska);
- Powiat Sokołowski:
 - gminy: Sokołów Podlaski (gmina miejska);
- Powiat Szydłowiecki:
 - gminy: Orońsko (gmina wiejska), Jastrząb (gmina wiejska), Szydłowiec (gmina miejsko-wiejska);
- Powiat Warszawski Zachodni:
 - gminy: Łomianki (gmina miejsko-wiejska), Błonie (gmina miejsko-wiejska), Ożarów Mazowiecki (gmina miejsko-wiejska), Stare Babice (gmina wiejska);
- Powiat Węgrowski:
 - gminy: Łochów (gmina miejsko-wiejska), Grębków (gmina wiejska);
- Powiat Wołomiński:
 - gminy: Jadów (gmina wiejska), Marki (gmina miejska), Żąbki (gmina miejska), Radzymin (gmina miejsko-wiejska), Klembów (gmina wiejska), Dąbrówka (gmina wiejska);
- Powiat Wyszowski:
 - gminy: Brańszczyk (gmina wiejska), Wyszaków (gmina miejsko-wiejska), Zabrodzie (gmina wiejska);
- Powiat Zwoleński:
 - gminy: Tczów (gmina wiejska), Zwoleń (gmina miejsko-wiejska), Przyłęk (gmina wiejska), Policzna (gmina wiejska);
- Powiat Żyrardowski:
 - gminy: Wiskitki (gmina wiejska), Żyrardów (gmina miejska), Mszczonów (gmina miejsko-wiejska), Radziejowice (gmina wiejska).

Z analizy dokumentów dotyczących planowania przestrzennego ww. gmin wynika, że przeważająca część terenów objęta jest obowiązującymi planami zagospodarowania przestrzennego, przyjętymi uchwałami rady gminy lub miasta. Do głównych uwarunkowań wynikających z ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących dla obszarów, które sąsiadują bezpośrednio z analizowanymi drogami, zaliczyć można zapisy odnoszące się do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się następujące rodzaje terenów: pod zabudowę mieszkaniową, pod szpitale i domy pomocy społecznej, pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, pod zabudowę mieszkaniowo-usługową. Dla ww. rodzajów terenów w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ustalono zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone dla dróg, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem przedstawia Tabela 3 w Załączniku 2.

Wzdłuż analizowanych odcinków dróg nie stwierdzono występowania obszarów ograniczonego użytkowania oraz stref ochronnych.

1.2. Charakterystyka terenów objętych programem

Szczegółowa charakterystyka terenów objętych Programem znajduje się w Załączniku nr 1. Analizowany obszar zamieszkuje ok. 5,2 mln osób, zaś średnia gęstość zaludnienia wynosi 145,9 osoby na km². W Tabeli 2 w Załączniku 2 przedstawiono zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na odcinkach dróg objętych Programem. Przeprowadzone analizy umożliwiły oszacowanie dla każdego z analizowanych odcinków dróg:

- powierzchni terenów eksponowanych na hałas w przyjętym buforze 2 x 600 m,
- ilości budynków chronionych, na których występuje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu,
- liczby mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźników L_{DWN} i L_N ,
- procentowego udziału powierzchni terenu eksponowanej na hałas w zasięgu obszaru analizowanego odcinka.

Szczegółowy wykaz odcinków z przypisanymi do nich ww. parametrami przedstawiają Tabela 1 i Tabela 2. W Tabeli 3 i Tabeli 4 przedstawiono zestawienie zbiorcze.

Tabela 1 Powierzchnie terenu ekspozowane na hałas oraz liczba mieszkańców narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Nr drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Powierzchnia terenu ekspozowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _{DWN}	Powierzchnia terenu ekspozowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _N	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _{DWN}	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _N
A1	Węzeł Kowal-Węzeł Kutno Północ	230+818	237+346	169 128,55	138 024,66	54	45
2	Choszczówka /DK2/92/-Węzeł Mińsk /DK 50/	000+000	002+821	14 661,13	18 437,57	6	15
A2	Węzeł Mińsk /DK 50/-Węzeł Kałuszyn /DK 2/92/	002+821	019+286	38 909,47	55 757,20	0	3
A2	Węzeł Skierniewice -Węzeł Wiskitki	411+466	420+038	11 741,00	2 797,86	33	15
A2	Węzeł Wiskitki-Węzeł Grodzisk Mazowiecki/579/	420+038	437+995	408 739,95	573 450,82	20	3
A2	Węzeł Grodzisk Mazowiecki-Węzeł Pruszków	437+995	450+892	5 794,44	902,82	2	0
A2	Węzeł Pruszków-Węzeł Konotopa /S2.S8/	450+892	454+910	2 209,84	480,72	0	0
S2	Węzeł Konotopa-Węzeł Al. Jerozolimskie /719/	454+910	459+179	73 656,79	65 429,36	111	91
S2	Węzeł Al. Jerozolimskie /719/-Węzeł Opacz	459+179	461+335	8 351,47	88 510,86	18	33
S2	Węzeł Opacz- granica m.st. Warszawy	461+335	462+060	1 524,42	5 050,92	4	2
S2	granica m.st. Warszawy-Węzeł Warszawa Lotnisko /S79/ (bez węzła)	465+950	467+900	10 543,28	25 537,82	3	0
2	Zakręt-Choszczówka	495+572	512+481	690 977,19	940 727,54	1088	1158
2	Węzeł Kałuszyn /DK 2/92/-Kałuszyn /697/	532+385	538+870	196 464,15	244 160,97	277	259
2	Kałuszyn /697/-Broszków	538+870	555+494	500 546,30	697 801,16	226	272
2	Broszków-Siedlce	555+494	561+124	118 000,23	148 333,42	282	276
2	Siedlce/Obwodnica A/	561+124	566+710	150 149,76	143 854,74	308	290
2	Siedlce/Obwodnica B/	566+710	571+749	11 213,40	27 268,48	25	53
2	Siedlce/Obwodnica C/	571+749	574+294	9 619,68	24 647,94	0	0
S7	Węzeł Salomea-Węzeł Opacz	000+000	001+880	6 877,30	16 064,84	8	2
7	Węzeł Puchały-Węzeł Sękocin	000+000	002+685	20 001,38	22 694,44	53	30
S7	Płońsk-Siedlin	000+939	004+256	1 298,58	4 991,16	9	6

Nr drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Powierzchnia terenu eksponowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _{DWN}	Powierzchnia terenu eksponowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _N	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _{DWN}	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _N
S7	Węzeł Białobrzegi Północ /DW 731/-Węzeł Białobrzegi Południe /DK	001+773	005+198	0,00	1 271,26	0	0
7	Magdalenka-Tarczyn	004+105	402+652	1 023 590,53	1 232 743,29	857	1096
7	Siedlin-Przyborowice	004+256	309+472	128 185,55	170 778,44	160	164
S7	Węzeł Białobrzegi Południe /DK48/-Węzeł Gózd /DW 732/	005+198	451+370	507 197,74	740 063,32	23	65
7	Nidzica-Mława	223+818	235+031	451 431,27	689 859,26	296	308
7	Mława/Obwodnica/	235+031	240+167	68 637,21	77 404,32	149	141
7	Mława-Glinojeck	240+167	272+695	781 275,42	815 786,95	1488	1365
7	Glinojeck-Płońsk	272+695	000+939	178 916,09	304 040,42	120	206
7	Przyborowice-Zakroczym	309+472	325+992	303 693,37	485 500,97	306	405
S7	Zakroczym-Kazuń	325+992	331+317	184 120,19	244 204,02	130	205
7	Kazuń-Łomianki	331+317	335+282	379 797,27	391 532,98	546	445
7	Łomianki/Obwodnica/	344+726	348+423	149 027,13	102 833,93	730	439
7	Łomianki-granica m.st. Warszawy	348+423	349+490	11 749,81	8 371,64	95	49
7	Tarczyn-Węzeł Grójec /DK 50/	402+652	414+936	159 588,76	175 930,75	70	62
S7	Węzeł Grójec /DK 50/-Węzeł Skurów /DW 730/	414+936	420+254	115 741,10	166 761,92	168	182
S7	Węzeł Skurów /DW 730/-Węzeł Białobrzegi Północ /DW 731/	420+254	001+773	227 643,36	517 468,03	92	138
7	Węzeł Gózd /DW 732/-Jedlińsk	451+370	459+224	496 415,23	735 355,90	277	346
7	Jedlińsk-granica m. Radom	459+224	466+776	483 421,15	388 396,80	2124	1619
7	granica m. Radom-Młodocin	478+925	482+079	210 396,63	245 720,97	97	125
7	Młodocin-Szydłowiec	482+079	499+810	492 495,02	485 026,74	791	699
7	Szydłowiec-Barak	499+810	504+050	18 090,56	55 174,56	24	316
7	Barak-Węzeł Skarżysko-Kamienna	504+050	506+701	11 409,38	12 642,12	0	0
S8	Węzeł Brok /DK 50/-Węzeł Ostrów Mazowiecka Południe /DK 60/	000+000	002+517	28 506,56	35 849,85	12	18

Nr drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Powierzchnia terenu eksponowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _{DWN}	Powierzchnia terenu eksponowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _N	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _{DWN}	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _N
S8	Węzeł Konotopa-Węzeł Warszawa Zachód /92/	000+000	002+916	100 464,58	100 040,23	255	190
S8	Węzeł Paszków-Węzeł Puchały	000+000	006+141	52 768,78	76 862,69	75	57
S8	Węzeł Huta Zawadzka-Węzeł Mszczonów Południe	000+000	000+783	3 288,56	11 859,25	0	0
S8	Węzeł Mszczonów Południe-Węzeł Mszczonów Północ /DK 50/	000+783	006+853	252 915,92	259 434,44	183	150
8	Węzeł Ostrów Mazowiecka Południe /DK 60/- Podborze	002+517	553+273	132 052,01	216 414,17	54	132
S8	Węzeł Warszawa Zachód-Węzeł Bemowo 1	002+916	006+103	139 816,88	126 883,50	385	338
S8	Węzeł Lucynów-Węzeł Wyszków Południe	003+600	007+892	52 877,06	99 969,19	6	45
S8	Węzeł Puchały-Węzeł Opacz	006+141	009+953	213 539,55	299 677,24	242	275
S8	Węzeł Mszczonów Północ /DK 50/Węzeł Radziejowice /DW 579/	006+853	010+307	89 600,04	120 744,91	36	36
S8	Węzeł Wyszków Południe-Węzeł Wyszków Północ	007+892	011+661	13 541,70	16 974,69	15	18
8	Węzeł Radziejowice /DW 579/-Nadarzyn	010+307	439+905	483 977,63	541 689,56	703	780
8	Węzeł Wyszków Północ-Poręba	011+661	528+512	87 975,69	71 222,75	102	66
S8	granica m.st. Warszawy-Węzeł Piłsudskiego	22+050	22+641	0,00	73,40	0	0
8	Nadarzyn-Węzeł Paszków-	439+905	441+641	142 467,54	153 700,41	50	81
8	Węzeł Piłsudskiego-Marki	468+456	470+546	113 842,14	132 720,39	509	506
8	Marki/Przejsie/	470+546	475+524	265 354,31	319 351,11	1099	1308
8	Marki /DW 631/-Węzeł Radzymin Południe /DW 635/	475+524	479+691	246 843,29	298 203,22	483	569
8	Węzeł Radzymin Południe /DW 635/-Węzeł Radzymin Północ	479+691	485+414	304 726,20	338 095,26	264	308
S8	Węzeł Radzymin Północ-Węzeł Wola Raszewska /DW 636/	485+414	488+811	48 441,76	76 299,38	64	56
S8	Węzeł Wola Raszewska /636/-Węzeł Lucynów	488+811	003+600	422 235,55	562 577,83	210	301
8	Poręba-Węzeł Brok /DK 50/	528+512	545+341	60 479,90	110 244,79	84	69

Nr drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Powierzchnia terenu eksponowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _{DWN}	Powierzchnia terenu eksponowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _N	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _{DWN}	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _N
8	Podborze-Węzeł Zambrów Zachód	553+273	561+716	5 539,71	16 248,13	21	30
S8	Węzeł Bemowo 1-granica m.st. Warszawy	6+103	6+620	18 103,86	41 276,02	573	885
9	granica m. Radom-Skaryszew	011+309	017+625	252 411,82	304 614,04	848	836
9	Skaryszew-Iłża	017+625	035+144	538 611,84	638 084,79	422	356
9	Iłża-Lubienia	035+144	044+547	280 162,66	288 694,96	586	588
10	Sierpc/Przejście/	392+035	392+836	36 343,30	33 684,79	66	66
10	Sierpc-Zawidz Kościelny	392+836	407+439	312 731,92	399 638,66	621	635
10	Zawidz Kościelny-Drobin	407+439	418+828	107 932,69	138 145,51	218	219
10	Góra-Płońsk	430+917	449+869	449 702,96	597 184,97	449	559
10	Płońsk-Siedlin	449+869	452+319	2 757,32	6 668,96	18	18
12	Wolanów-granica m. Radom	495+835	501+750	351 251,66	422 999,08	525	690
12	granica m. Radom-Niemianowice	506+281	517+046	331 606,88	316 074,31	975	815
12	Niemianowice-Zwoleń	517+046	533+563	443 241,88	479 946,26	1514	1563
12	Zwoleń/Przejście/	533+563	533+995	5 219,11	8 133,75	102	121
12	Zwoleń-Anielin	533+995	548+813	218 915,55	248 901,96	344	340
17	Zakręt-Wiązowna	001+617	007+335	77 192,61	60 225,89	159	109
S17	Węzeł Garwolin Północ-Węzeł Garwolin Zachód /DK 76/	002+520	004+275	109 883,48	168 725,61	0	0
S17	Węzeł Garwolin Zachód /DK 76/-Węzeł Garwolin Południe	004+275	011+890	1 460,09	2 198,21	0	0
17	Wiązowna-Kołbiel	007+335	024+125	389 113,13	338 128,72	442	356
17	Węzeł Garwolin Południe-Gończyce	011+890	060+047	479 355,05	683 397,79	177	184
17	Kołbiel-Lipówka	024+125	037+708	134 005,50	197 880,71	132	174
17	Lipówka-Węzeł Garwolin Północ	037+708	002+520	26 856,61	38 911,45	0	0
17	Gończyce-Ryki	060+047	074+883	150 539,46	232 660,42	75	97

Nr drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Powierzchnia terenu ekspozowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _{DWN}	Powierzchnia terenu ekspozowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _N	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _{DWN}	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _N
50	Obwodnica Żyrardowa 1	001+598	008+798	37 812,55	27 802,55	54	24
50	Stojadła-Stanisławów	002+678	226+357	221 389,07	247 349,05	159	183
50	Węzeł Mszczonów-Węzeł Tarczyńska	002+920	006+400	115 966,83	172 710,35	45	39
50	Węzeł Tarczyńska- Do Starej 50	006+400	008+813	3 173,92	781,76	15	3
50	Obwodnica Żyrardowa 2	008+798	014+000	31 948,23	43 307,48	0	0
50	Żyrardów-Węzeł Mszczonów Północ /Rondo/	014+000	002+920	250 245,90	242 189,76	87	84
50	Wyszogród-Kamion	063+122	066+010	59 201,05	59 696,55	15	12
50	Kamion-Ruszki	066+010	078+725	227 853,63	287 889,31	132	162
50	Ruszki-Sochaczew	078+725	082+337	432 435,48	357 786,96	159	141
50	Sochaczew/Obwodnica/	082+337	084+993	300 256,53	209 271,79	9	3
50	Sochaczew-Wiskitki	088+140	001+598	1 016 852,04	839 964,38	986	969
50	Mszczonów -Pniewy	126+973	139+440	423 303,78	556 578,28	412	450
50	Pniewy-Węzeł Mszczonów Północ /DK 7/	139+440	148+366	365 290,95	481 458,51	180	175
50	Węzeł Mszczonów Północ /DK 7/-Grójec /Przejście/ /DW 722/	148+366	149+664	40 661,40	69 176,19	28	36
50	Grójec-Góra Kalwaria	149+664	177+576	440 463,70	545 047,08	758	796
50	Góra Kalwaria-Sobiekursk	177+576	183+757	350 986,63	491 489,13	82	159
50	Sobiekursk-Kołbiel	183+757	198+170	483 156,22	631 409,18	105	129
50	Kołbiel-Stojadła /92/	198+170	002+678	277 728,97	318 695,93	592	590
50	Stanisławów/Przejście/	226+357	227+116	29 687,36	36 189,48	78	105
50	Jadów-Łochów	250+443	254+986	97 365,25	109 410,19	36	30
53	Kadzidło-Ostrołęka	104+582	121+510	208 188,09	239 173,48	530	628
57	Przasnysz/Przejście/	147+892	150+600	79 587,56	60 805,88	625	622
60	Gostynin/Obwodnica/-Łąck	008+040	057+775	90 392,54	71 438,01	120	102
60	Łąck-granica m. Płock	057+775	062+036	46 990,74	39 093,73	113	104

Nr drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Powierzchnia terenu eksponowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _{DWN}	Powierzchnia terenu eksponowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _N	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _{DWN}	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _N
60	Ciechanów/Przejście 1/	148+773	152+586	101 563,57	80 735,52	601	614
60	Ciechanów/Przejście 2/	152+586	154+294	52 654,27	48 652,08	608	751
60	Maków Mazowiecki/Przejście/	189+404	189+905	5 021,33	5 002,24	245	261
61	granica m.st. Warszawy-Jabłonna	000+000	000+607	5 148,22	1 785,10	8	6
61	Obwodnica Serocka 1	000+440	002+219	63 288,44	83 760,14	0	0
61	Jabłonna/Obwodnica/	000+607	002+929	45 399,40	65 100,01	16	26
61	Obwodnica Serocka 2	002+219	004+735	151 371,08	185 449,78	0	0
61	Wierzbica/Węzeł z DK 62/-Pułtusk	004+735	060+125	300 905,52	338 554,31	372	385
61	Jabłonna-Legionowo	020+698	025+767	84 138,16	72 169,18	271	303
61	Legionowo-Zegrze	025+767	029+680	81 054,26	59 214,80	274	187
61	Zegrze-Serock/Skrzyżowanie z ul. Warszawską/	029+680	000+440	107 810,62	145 668,41	90	189
61	Pułtusk/Przejście/	060+125	061+612	34 614,69	33 165,22	872	930
61	Pułtusk-Kleszewo	061+612	064+499	104 692,09	79 589,84	839	715
61	Ostrołęka-Wojciechowice	123+900	125+085	25 994,54	22 090,94	37	27
62	granica m. Płock-Słupno	123+612	127+557	85 732,82	84 543,68	62	92
62	Zakroczym-Nowy Dwór Mazowiecki	187+558	191+348	17 103,42	20 778,20	0	0
62	Nowy Dwór Mazowiecki-Dębe	191+348	208+632	302 847,26	340 650,16	652	691
62	Sokołów Podlaski/Przejście/	309+525	310+239	38 664,36	40 990,39	443	466
63	Chodów-Siedlce	263+891	266+676	62 471,42	70 365,65	525	567
63	Siedlce-Białki	274+211	276+525	29 582,40	37 498,43	46	60
79	granica m.st. Warszawy-Mysiadło	006+977	007+600	0,00	0,00	0	0
79	Mysiadło-Piaseczno	007+600	009+550	36 138,37	40 980,09	352	624
79	Piaseczno/Obwodnica/	009+550	012+040	76 062,87	70 355,29	733	1159
79	Piaseczno-Łubna	012+040	017+990	256 077,14	238 717,51	197	205

Nr drogi	Nazwa odcinka	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Powierzchnia terenu eksponowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _{DWN}	Powierzchnia terenu eksponowana na hałas [m ²] dla wskaźnika L _N	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _{DWN}	Liczba mieszkańców narażonych na hałas dla wskaźnika L _N
79	Łubna-Góra Kalwaria	017+990	027+043	352 658,58	324 047,11	967	942
79	Góra Kalwaria/Przejście/	027+043	028+215	62 795,55	82 532,63	306	356
79	Góra Kalwaria-Potycz	028+215	037+014	373 301,08	394 864,82	619	600
79	Kozienice-Aleksandrówka	080+551	082+234	21 979,81	15 393,37	99	57
85	Modlin-Nowy Dwór Mazowiecki	000+000	002+046	31 864,35	31 318,78	139	150
85	Nowy Dwór Mazowiecki-Kazuń	002+046	004+547	121 252,54	174 456,57	87	157
92	Sochaczew/Obwodnica A/	000+000	003+786	347 381,42	285 128,78	73	73
92	Sochaczew/Obwodnica B/	003+786	005+912	45 407,56	44 015,91	12	15
92	Sochaczew-Błonie	425+438	450+060	1 213 678,67	1 438 626,32	1251	1442
92	Błonie-Ołtarzew	450+060	460+338	533 777,45	770 004,93	468	564
92	Ołtarzew-Węzeł Warszawa Zachód	460+338	466+809	443 307,70	544 371,62	1201	1548
92	Choszczówka-Stojadła	512+481	515+214	18 810,29	40 372,54	6	9
92	Mińsk Mazowiecki/Przejście/	515+214	518+518	95 592,10	117 622,13	590	748

Tabela 2 Procentowy udział powierzchni terenu ekspozowanej na hałas w zasięgu obszaru analizowanego odcinka

Nr drogi	Nazwa odcinka	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 15 do 20 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 15 do 20 dB
A1	Węzeł Kowal-Węzeł Kutno Północ	67%	31%	2%	0%	76%	24%	0%	0%
2	Choszczówka /DK2/92/-Węzeł Mińsk /DK 50/	99%	1%	0%	0%	98%	2%	0%	0%
2	Zakręt-Choszczówka	82%	17%	1%	0%	73%	26%	1%	0%
A2	Węzeł Mińsk /DK 50/-Węzeł Kałuszyn /DK 2/92/	63%	21%	16%	0%	63%	22%	14%	1%
2	Kałuszyn /697/-Broszków	69%	27%	5%	0%	63%	30%	7%	0%
2	Broszków-Siedlce	74%	25%	0%	0%	70%	28%	2%	0%
2	Węzeł Kałuszyn /DK 2/92/-Kałuszyn /697/	51%	27%	22%	0%	49%	28%	17%	6%
A2	Węzeł Wiskitki-Węzeł Grodzisk Mazowiecki/579/	53%	24%	23%	0%	58%	25%	12%	5%
A2	Węzeł Grodzisk Mazowiecki-Węzeł Pruszków	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
A2	Węzeł Pruszków-Węzeł Konotopa /S2.S8/	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
S2	Węzeł Konotopa-Węzeł Al. Jerozolimskie /719/	80%	7%	2%	13%	85%	10%	2%	3%
S2	Węzeł Al. Jerozolimskie /719/-Węzeł Opacz	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
S2	Węzeł Opacz- granica m.st. Warszawy	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
S2	granica m.st. Warszawy-Węzeł Warszawa Lotnisko /S79/ (bez węzła)	91%	9%	0%	0%	91%	9%	0%	0%
2	Siedlce/Obwodnica C/	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
2	Siedlce/Obwodnica A/	78%	21%	1%	0%	77%	23%	0%	0%
2	Siedlce/Obwodnica B/	79%	20%	1%	0%	93%	7%	0%	0%
A2	Węzeł Skierniewice -Węzeł Wiskitki	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
S7	Zakroczym-Kazuń	68%	27%	4%	0%	59%	31%	10%	0%

Nr drogi	Nazwa odcinka	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 15 do 20 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 15 do 20 dB
7	Kazuń-Łomianki	59%	31%	10%	1%	66%	27%	7%	0%
7	Łomianki/Obwodnica/	68%	16%	13%	4%	67%	20%	13%	0%
7	Łomianki-granica m.st. Warszawy	64%	34%	2%	0%	71%	22%	7%	0%
7	Tarczyn-Węzeł Grójec /DK 50/	84%	15%	1%	0%	80%	17%	2%	0%
S7	Węzeł Grójec /DK 50/-Węzeł Skurów /DW 730/	70%	27%	3%	0%	79%	16%	5%	0%
S7	Węzeł Skurów /DW 730/-Węzeł Białobrzegi Północ /DW 731/	63%	22%	16%	0%	79%	12%	6%	4%
S7	Węzeł Białobrzegi Północ /DW 731/-Węzeł Białobrzegi Południe /DK	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
7	Węzeł Gózd /DW 732/-Jedlińsk	54%	26%	20%	0%	58%	24%	12%	6%
S7	Węzeł Białobrzegi Południe /DK48/-Węzeł Gózd /DW 732/	52%	28%	20%	0%	55%	25%	14%	6%
7	Nidzica-Mława	69%	28%	4%	0%	66%	28%	6%	0%
7	Mława/Obwodnica/	60%	33%	8%	0%	62%	33%	5%	0%
7	Mława-Glinojeck	48%	30%	17%	5%	49%	30%	18%	3%
S7	Węzeł Salomea-Węzeł Opacz	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
7	Magdalenka-Tarczyn	63%	28%	8%	0%	60%	27%	13%	0%
7	Węzeł Puchały-Węzeł Sękocin	80%	10%	9%	1%	87%	10%	3%	0%
7	Glinojeck-Płońsk	87%	12%	0%	0%	75%	24%	1%	0%
S7	Płońsk-Siedlin	100%	0%	0%	0%	90%	10%	0%	0%
7	Przyborowice-Zakroczym	86%	12%	2%	0%	78%	22%	1%	0%
7	Siedlin-Przyborowice	73%	27%	1%	0%	69%	30%	1%	0%
7	Jedlińsk-granica m. Radom	46%	28%	19%	8%	50%	30%	19%	1%
7	granica m. Radom-Młodocin	67%	24%	9%	0%	80%	16%	3%	0%
7	Młodocin-Szydłowiec	58%	28%	12%	2%	54%	31%	14%	2%
7	Szydłowiec-Barak	96%	4%	0%	0%	91%	9%	0%	0%

Nr drogi	Nazwa odcinka	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 15 do 20 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 15 do 20 dB
7	Barak-Węzeł Skarżysko-Kamienna	31%	54%	15%	0%	25%	44%	30%	1%
8	Poręba-Węzeł Brok /DK 50/	58%	30%	12%	0%	64%	21%	12%	3%
8	Węzeł Wyszaków Północ-Poręba	79%	17%	4%	0%	74%	17%	8%	2%
S8	Węzeł Brok /DK 50/-Węzeł Ostrów Mazowiecka Południe /DK 60/	74%	26%	0%	0%	72%	23%	5%	0%
8	Węzeł Ostrów Mazowiecka Południe /DK 60/-Podborze	73%	24%	3%	0%	78%	21%	1%	0%
S8	Węzeł Lucynów-Węzeł Wyszaków Południe	100%	0%	0%	0%	94%	6%	0%	0%
S8	Węzeł Wyszaków Południe-Węzeł Wyszaków Północ	94%	6%	0%	0%	86%	12%	2%	0%
8	Nadarzyn-Węzeł Paszków-	67%	24%	7%	2%	72%	23%	3%	1%
8	Węzeł Radziejowice /DW 579/-Nadarzyn	69%	27%	4%	0%	68%	26%	6%	0%
S8	Węzeł Mszczonów Południe-Węzeł Mszczonów Północ /DK 50/	78%	18%	3%	0%	81%	15%	4%	0%
S8	Węzeł Mszczonów Północ /DK 50/Węzeł Radziejowice /DW 579/	82%	17%	1%	0%	74%	22%	4%	0%
S8	Węzeł Konotopa-Węzeł Warszawa Zachód /92/	72%	20%	7%	1%	75%	20%	5%	0%
S8	Węzeł Warszawa Zachód-Węzeł Bemowo 1	85%	11%	3%	1%	89%	8%	3%	0%
S8	Węzeł Bemowo 1-granica m.st. Warszawy	83%	17%	0%	0%	85%	14%	1%	0%
S8	granica m.st. Warszawy-Węzeł Piłsudskiego	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
S8	Węzeł Puchały-Węzeł Opacz	82%	16%	2%	0%	76%	23%	2%	0%
S8	Węzeł Paszków-Węzeł Puchały	83%	14%	3%	0%	88%	11%	1%	0%
8	Węzeł Piłsudskiego-Marki	48%	34%	17%	0%	45%	31%	22%	2%
8	Marki /DW 631/-Węzeł Radzymin Południe /DW 635/	60%	32%	8%	1%	60%	29%	11%	0%

Nr drogi	Nazwa odcinka	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 15 do 20 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozycyjna na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 15 do 20 dB
S8	Węzeł Radzymin Północ-Węzeł Wola Rasztowska /DW 636/	80%	20%	1%	0%	73%	24%	3%	0%
S8	Węzeł Wola Rasztowska /636/-Węzeł Lucynów	72%	23%	6%	0%	74%	22%	3%	0%
8	Marki/Przejście/	45%	35%	18%	1%	50%	30%	19%	1%
8	Węzeł Radzymin Południe /DW 635/-Węzeł Radzymin Północ	74%	22%	4%	0%	68%	26%	6%	0%
8	Podborze-Węzeł Zambrów Zachód	89%	11%	0%	0%	89%	11%	0%	0%
S8	Węzeł Huta Zawadzka-Węzeł Mszczonów Południe	93%	7%	0%	0%	94%	6%	0%	0%
9	granica m. Radom-Skaryszew	72%	27%	0%	0%	60%	40%	0%	0%
9	Skaryszew-Iłża	57%	29%	13%	1%	54%	29%	16%	0%
9	Iłża-Lubienia	44%	33%	21%	1%	45%	33%	23%	0%
10	Płońsk-Siedlin	80%	18%	2%	0%	85%	15%	0%	0%
10	Sierpc/Przejście/	51%	41%	8%	0%	55%	40%	5%	0%
10	Sierpc-Zawidz Kościelny	65%	32%	3%	0%	59%	39%	3%	0%
10	Góra-Płońsk	62%	32%	5%	0%	57%	31%	12%	0%
10	Zawidz Kościelny-Drobin	63%	30%	7%	0%	64%	30%	6%	0%
12	Wolanów-granica m. Radom	55%	42%	3%	0%	51%	36%	13%	0%
12	granica m. Radom-Niemianowice	65%	27%	9%	0%	71%	25%	3%	0%
12	Niemianowice-Zwoleń	60%	28%	11%	1%	65%	27%	8%	0%
12	Zwoleń/Przejście/	58%	32%	9%	0%	62%	25%	13%	0%
12	Zwoleń-Anielin	56%	36%	7%	1%	54%	37%	9%	0%
17	Wiązowna-Koźbiel	59%	30%	11%	0%	65%	31%	4%	0%
17	Koźbiel-Lipówka	66%	29%	4%	0%	65%	28%	7%	0%
17	Zakręt-Wiązowna	73%	22%	5%	1%	76%	22%	3%	0%
17	Lipówka-Węzeł Garwolin Północ	60%	31%	10%	0%	59%	28%	11%	2%

Nr drogi	Nazwa odcinka	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 15 do 20 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 15 do 20 dB
17	Węzeł Garwolin Południe-Gończyce	73%	19%	8%	0%	68%	25%	5%	3%
S17	Węzeł Garwolin Północ-Węzeł Garwolin Zachód /DK 76/	75%	23%	2%	0%	68%	27%	6%	0%
S17	Węzeł Garwolin Zachód /DK 76/-Węzeł Garwolin Południe	51%	46%	3%	0%	54%	33%	13%	0%
17	Gończyce-Ryki	60%	33%	7%	0%	60%	30%	10%	0%
50	Góra Kalwaria-Sobiekursk	61%	20%	18%	0%	61%	22%	10%	7%
50	Sobiekursk-Kołbiel	57%	27%	16%	0%	57%	28%	11%	5%
50	Pniewy-Węzeł Mszczonów Północ /DK 7/	61%	28%	10%	0%	59%	28%	9%	3%
50	Grójec-Góra Kalwaria	60%	27%	10%	2%	59%	29%	10%	2%
50	Węzeł Mszczonów Północ /DK 7/-Grójec /Przejście/ /DW 722/	70%	27%	3%	0%	73%	21%	6%	0%
50	Jadów-Łochów	80%	19%	0%	0%	77%	23%	0%	0%
50	Kołbiel-Stojadła /92/	68%	29%	3%	0%	67%	30%	3%	0%
50	Stojadła-Stanisławów	79%	21%	0%	0%	81%	18%	0%	0%
50	Stanisławów/Przejście/	72%	28%	0%	0%	63%	36%	1%	0%
50	Kamion-Ruszki	68%	30%	2%	0%	61%	34%	5%	0%
50	Sochaczew-Wiskitki	51%	32%	15%	3%	56%	35%	9%	0%
50	Obwodnica Żyrardowa 1	90%	9%	1%	0%	94%	5%	0%	0%
50	Obwodnica Żyrardowa 2	69%	22%	3%	4%	67%	27%	3%	3%
50	Ruszki-Sochaczew	53%	28%	16%	3%	56%	31%	12%	1%
50	Sochaczew/Obwodnica/	77%	12%	6%	7%	71%	16%	7%	5%
50	Żyrardów-Węzeł Mszczonów Północ /Rondo/	68%	27%	6%	0%	80%	19%	1%	0%
50	Węzeł Mszczonów-Węzeł Tarczyńska	72%	27%	1%	0%	66%	29%	5%	0%
50	Mszczonów -Pniewy	50%	31%	19%	1%	52%	29%	11%	8%
50	Węzeł Tarczyńska- Do Starej 50	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

Nr drogi	Nazwa odcinka	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LDWN w przedziale od 15 do 20 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika LN w przedziale od 15 do 20 dB
50	Wyszogród-Kamion	59%	32%	9%	0%	60%	33%	7%	0%
53	Kadzidło-Ostrołęka	84%	16%	0%	0%	81%	19%	0%	0%
57	Przasnysz/Przejście/	47%	41%	13%	0%	61%	39%	1%	0%
60	Ciechanów/Przejście 1/	62%	34%	4%	0%	69%	31%	1%	0%
60	Ciechanów/Przejście 2/	74%	22%	4%	0%	73%	25%	2%	0%
60	Łąck-granica m. Płock	57%	25%	15%	3%	56%	29%	14%	0%
60	Gostynin/Obwodnica-Łąck	50%	43%	8%	0%	65%	33%	2%	0%
60	Maków Mazowiecki/Przejście/	49%	43%	8%	0%	44%	44%	12%	0%
61	Ostrołęka-Wojciechowice	44%	48%	8%	0%	60%	38%	3%	0%
61	granica m.st. Warszawy-Jabłonna	94%	6%	0%	0%	93%	6%	1%	0%
61	Jabłonna-Legionowo	66%	29%	5%	0%	72%	28%	0%	0%
61	Legionowo-Zegrze	57%	41%	3%	0%	72%	28%	0%	0%
61	Zegrze-Serock/Skrzyżowanie z ul. Warszawską/	80%	19%	1%	0%	74%	26%	0%	0%
61	Wierzbica/Węzeł z DK 62/-Pułtusk	74%	23%	4%	0%	71%	28%	0%	0%
61	Pułtusk/Przejście/	49%	34%	17%	0%	50%	38%	12%	0%
61	Pułtusk-Kleszewo	48%	36%	16%	0%	53%	42%	5%	0%
61	Obwodnica Serocka 1	84%	16%	0%	0%	76%	24%	0%	0%
61	Jabłonna/Obwodnica/	72%	28%	0%	0%	71%	27%	2%	0%
61	Obwodnica Serocka 2	79%	21%	0%	0%	79%	21%	0%	0%
62	Zakroczym-Nowy Dwór Mazowiecki	79%	21%	0%	0%	77%	23%	0%	0%
62	Nowy Dwór Mazowiecki-Dębe	77%	22%	1%	0%	75%	25%	0%	0%
62	granica m. Płock-Słupno	91%	9%	0%	0%	95%	5%	0%	0%
62	Sokołów Podlaski/Przejście/	48%	43%	9%	0%	47%	42%	11%	0%
63	Chodów-Siedlce	82%	18%	0%	0%	71%	29%	0%	0%

Nr drogi	Nazwa odcinka	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _{DWN} w przedziale od 15 do 20 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 0 do 5 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 5 do 10 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 10 do 15 dB	Powierzchnia ekspozowana na hałas dla wskaźnika L _N w przedziale od 15 do 20 dB
63	Siedlce-Białki	96%	4%	0%	0%	95%	5%	0%	0%
79	Góra Kalwaria-Potycz	57%	30%	12%	1%	59%	27%	14%	0%
79	Góra Kalwaria/Przejsie/	61%	23%	16%	0%	59%	23%	13%	5%
79	Mysiadło-Piaseczno	75%	25%	0%	0%	67%	33%	0%	0%
79	Piaseczno/Obwodnica/	71%	28%	1%	0%	72%	28%	0%	0%
79	Łubna-Góra Kalwaria	59%	30%	10%	2%	57%	35%	8%	0%
79	granica m.st. Warszawy-Mysiadło	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
79	Piaseczno-Łubna	70%	27%	3%	0%	55%	37%	8%	0%
79	Kozienice-Aleksandrówka	67%	29%	4%	0%	66%	32%	2%	0%
85	Modlin-Nowy Dwór Mazowiecki	75%	19%	6%	0%	86%	14%	0%	0%
85	Nowy Dwór Mazowiecki-Kazuń	66%	29%	5%	0%	58%	32%	10%	0%
92	Mińsk Mazowiecki/Przejsie/	71%	28%	0%	0%	65%	34%	0%	0%
92	Choszczówka-Stojadła	98%	2%	0%	0%	98%	2%	0%	0%
92	Sochaczew-Błonie	67%	28%	5%	0%	64%	33%	3%	0%
92	Błonie-Ołtarzew	68%	31%	1%	0%	57%	38%	5%	0%
92	Ołtarzew-Węzeł Warszawa Zachód	53%	36%	11%	0%	51%	33%	17%	0%
92	Sochaczew/Obwodnica A/	53%	30%	12%	5%	57%	31%	8%	4%
92	Sochaczew/Obwodnica B/	67%	27%	5%	0%	69%	29%	2%	0%

Tabela 3 Zbiorcze zestawienie powierzchni obszarów, liczby budynków i lokali mieszkalnych oraz mieszkańców objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu dla wskaźnika L_{DWN}

Przekroczenia wskaźnika hałasu L_{DWN}/ stan warunków akustycznych środowiska	do 5 dB / niedobry	od 5 do 10 dB / niedobry	od 10 do 15 dB / zły	od 15 do 20 dB/ zły	powyżej 20 dB / bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	17,69	7,32	2,33	0,23	0,00
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	6,49	3,08	0,90	0,08	0,00
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	18,72	9,02	2,68	0,25	0,00
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	50	16	2	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	3	1	1	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Tabela 4 Zbiorcze zestawienie powierzchni obszarów, liczby budynków i lokali mieszkalnych oraz mieszkańców objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu dla wskaźnika L_N

Przekroczenia wskaźnika hałasu L_N / stan warunków akustycznych środowiska	do 5 dB / niedobry	od 5 do 10 dB / niedobry	od 10 do 15 dB / zły	od 15 do 20 dB / zły	powyżej 20 dB / bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	20,90	8,98	2,48	0,40	0,05
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	6,59	3,53	0,93	0,05	0,00
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	19,04	10,24	2,64	0,14	0,00
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	33	14	5	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	3	1	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Analizując dane z powyższych tabel należy zauważyć, że największa liczba mieszkańców terenów przyległych do analizowanych odcinków dróg zagrożona jest niewielkimi przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu – w zakresie do 5 dB. Wraz ze wzrastającym poziomem hałasu maleje liczba mieszkańców narażona na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne – im większa wartość przekroczenia tym mniejsza liczba zagrożonych mieszkańców. Na terenie województwa mazowieckiego nie stwierdzono występowania bardzo złego stanu akustycznego środowiska w otoczeniu analizowanych dróg, co oznacza, mieszkańcy tych terenów nie są objęci hałasem o wartości przekraczającej 20 dB. Ponadto, z prezentowanych powyżej zestawień zbiorczych wynika, że dla tego samego zakresu przekroczeń liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu jest większa dla wskaźnika hałasu L_N (wyznaczonego w ciągu wszystkich pór nocy w roku) w porównaniu do wskaźnika hałasu L_{DWN} (wyznaczonego w ciągu wszystkich dob w roku).

1.3. Charakterystyka techniczno–akustyczna źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku

Analizowanym źródłem hałasu jest ruch drogowy, na którego poziom wpływ mają takie czynniki jak natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, płynność i organizacja ruchu, a także parametry techniczne arterii drogowych. Na potrzeby map akustycznych przyjęto średnie natężenie ruchu na analizowanych odcinkach dróg dla pojazdów lekkich i ciężkich w poszczególnych okresach doby, których źródłem był Generalny Pomiar Ruchu (GPR) przeprowadzony w 2015 r.

Do modelu obliczeniowego przyjęto również wszystkie parametry charakteryzujące jednorodny odcinek dróg, w tym m.in.: geometria źródła w postaci niwelety 3D, liczba oraz szerokość pasów ruchu, pasy rozdzielające i rodzaj nawierzchni. W modelu uwzględniono również reprezentatywne dane dotyczące prędkości poruszających się pojazdów po analizowanych odcinkach dróg krajowych oraz poprawki wynikające z faktycznego stanu technicznego nawierzchni poszczególnych odcinków dróg.

1.4. Trendy zmian stanu akustycznego

Podstawą do wskazania tendencji zmian stanu akustycznego środowiska dla regionu województwa mazowieckiego może być analiza zmian natężenia ruchu samochodowego. Analiza wykonana na podstawie pomiarów ruchu wykonanych w ramach GPR dla dróg krajowych, wykazała, że w latach 2010-2015 natężenie ruchu pojazdów dla województwa mazowieckiego dla dróg krajowych zwiększyło się o ok. 1,21%.

Potwierdzenie powyższego znajduje się w opracowanych mapach akustycznych, z których wynika, że zwiększyła się liczba kilometrów dróg objętych obowiązkiem wykonania map akustycznych (dla których natężenie ruchu przekraczało 3 000 000 pojazdów rocznie). Liczba ta w stosunku do MA2011 zwiększyła się o ok. 35 km.

Analiza trendów zmian stanu akustycznego oparta została na porównaniu wyników opracowań MA2011 i MA2018. W celu określenia zmian klimatu akustycznego kształtowanego przez analizowane odcinki dróg, porównano średnie wartości emisji hałasu wyznaczone dla poszczególnych odcinków dróg krajowych w odległości 10 m od źródła, na 4 m wysokości w sytuacji najkorzystniejszej propagacji fali dźwiękowej (bez uwzględnienia rzeźby terenu oraz innych obiektów ekranujących) w ww. opracowaniach. Wyniki powyższej analizy wskazują na brak wyraźnego trendu zmian tj. podstaw do jednoznacznego określenia wzrostu lub obniżenia poziomu hałasu od analizowanych odcinków dróg krajowych w perspektywie kilku lat od sporządzenia poprzedniej edycji map akustycznych.

Bezpośrednie formułowanie wniosków odnośnie zmian klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych dróg na podstawie powyższego porównania nie jest jednak wykonalne, ponieważ dane w nich zawarte nie są miarodajne z uwagi na:

- różnicę w obszarze wykonanych analiz w MA2011 (bufor 800 m) oraz MA2018 (bufor 600 m);
- zmianę obszaru analizy dla niektórych odcinków dróg krajowych związaną z oddaniem do użytkowania nowych odcinków dróg lub zmianą natężenia ruchu;
- zmianę przepisów w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu obowiązujących w trakcie sporządzania MA2011 oraz w MA2018 (ich porównanie przedstawiono w poniższej tabeli).

Tabela 5 Zmiana dopuszczalnych poziomów hałasu obowiązujących w trakcie sporządzania MA2011 oraz w MA2018

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu obowiązujący wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} obowiązujący w MA2011	Dopuszczalny poziom hałasu obowiązujący wyrażony wskaźnikiem L_N obowiązujący w MA2011	Dopuszczalny poziom hałasu obowiązujący wyrażony wskaźnikiem L_{DWN} obowiązujący w MA2018	Dopuszczalny poziom hałasu obowiązujący wyrażony wskaźnikiem L_N obowiązujący w MA2018
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50 dB	45 dB	50 dB	45 dB
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55 dB	50 dB	64 dB	59 dB
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60 dB	50 dB	68 dB	59 dB
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65 dB	55 dB	70 dB	65 dB

1.5. Koncepcje działań zabezpieczających środowisko przed hałasem

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Z uwagi na to, że hałas ma znaczący wpływ na jakość klimatu akustycznego podejmowane są różnego rodzaju działania mające na celu złagodzenie skutków oddziaływania akustycznego.

Jedną z metod służących do walki z hałasem jest stosowanie ekranów akustycznych. Niestety, zabezpieczenia tego rodzaju bardzo często są mało skuteczne, zwłaszcza na terenach zurbanizowanych, gdzie zwarta zabudowa uniemożliwia ich zastosowanie. Należy zatem rozważyć inne środki ochrony, takie jak: dbałość o dobry stan nawierzchni, egzekwowanie ograniczeń prędkości czy zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości. Szczegółowe rozwiązania zostały wskazane w rozdziale 3.6.

2. Ocena realizacji poprzedniego Programu

Poprzednie programy ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych zostały opracowane w 2009 r. dla odcinków dróg krajowych nr 2, 8, 60, 61, 17, 79, 7 i drogi ekspresowej nr S7 na podstawie wykonanych map akustycznych dla dróg krajowych o natężeniu ruchu ŚRD>16400 pojazdów na dobę z terenu województwa mazowieckiego. Poniżej zamieszczono wykaz programów wykonanych w 2009 r.

Tabela 6 Poprzednie programy ochrony środowiska przed hałasem

Nazwa programu	Nr drogi	Opis odcinków drogi objętych programem
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż drogi krajowej nr 79 na terenie województwa mazowieckiego (Uchwała Nr 136/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 września 2009 roku)	79	1) od km 6+977 do 7+600 Warszawa-Mysiadło 2) od km 7+600 do 9+550 Mysiadło-Piaseczno
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż drogi krajowej nr 61 na terenie województwa mazowieckiego (Uchwała Nr 137/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 września 2009 roku)	61	1) od km 17+500 do 20+283 – Warszawa – Jabłonna 2) od km 20+283 do 25+770 – Jabłonna – Legionowo
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż drogi krajowej nr 60 na terenie województwa mazowieckiego (Uchwała Nr 138/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 września 2009 roku)	60	1) od km 45+741 do 48+547 – Gostynin (przejście) 2) od km 148+773 do 152+586 – Ciechanów (przejście 1)
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż drogi krajowej nr 17 na terenie województwa mazowieckiego (Uchwała Nr 139/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 września 2009 roku)	17	1) od km 37+710 do 44+ 950 Lipówka – Garwolin 2) od km 44+950 do 47+ 180 Garwolin

Nazwa programu	Nr drogi	Opis odcinków drogi objętych programem
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż drogi krajowej nr 8 na terenie województwa mazowieckiego (Uchwała Nr 140/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 września 2009 roku).	8	<ol style="list-style-type: none"> 1) od km 408+753 do 415+ 606 Granica Województwa – Mszczonów 2) od km 415+606 do 419+ 053 Mszczonów – Radziejowice 3) od km 419+053 do 439+ 184 Radziejowice – Nadarzyn 4) od km 439+905 do 442+ 461 Nadarzyn – Wolica 5) od km 442+184 do 447+ 742 Wolica – Janki 6) od km 467+880 do 470+ 260 Warszawa – Marki 7) od km 470+260 do 475+ 524 Marki 8) od km 475+524 do 479+ 691 Marki – Radzymin 9) od km 479+691 do 485+ 614 Obwodnica Radzymin 10) od km 485+414 do 488+ 930 Radzymin – Wola Raszewska 11) od km 488+930 do 510+ 750 Wola Raszewska – Wyszków 12) od km 510+750 do 511+ 300 Wyszków
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż drogi krajowej nr 7 i drogi ekspresowej nr S7 na terenie województwa mazowieckiego (Uchwała Nr 141/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 września 2009 roku).	7 S7	<ol style="list-style-type: none"> 1) od km 380+626 do 382+400 Raszyn (przejście) 2) od km 382+400 do 384+174 Raszyn – Janki 3) od km 384+174 do 388+293 Janki – Magdalenka 4) od km 388+293 do 402+652 Magdalenka - Tarczyn 5) od km 402+652 do 414+960 Tarczyn – Grójec 6) od km 414+960 do 416+079 Grójec (obwodnica 1) 7) od 416+079 do 420+244 Grójec (obwodnica 2) 8) od 420+244 do 436+098 Grójec – Fałęcice 9) od 0+000 do 5+198 Fałęcice – Białobrzegi (droga 48); 10) od 5+198 do 8+233 Białobrzegi (droga 48) - Białobrzegi (koniec obwodnicy) 11) od 444+345 do 451+303 Białobrzegi (koniec obwodnicy) - Stary Gózd 12) od 451+303 do 459+031 Stary Gózd – Jedlińsk 13) od 459+031 do 466+776 Jedlińsk – Radom 14) od 299+700 do 309+470 Siedlin – Przyborowice 15) od 309+470 do 325+990 Przyborowice – Zakroczym 16) od 325+990 do 331+320 Zakroczym – Kazuń 17) od 331+320 do 348+420 Kazuń – Łomianki
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż drogi krajowej nr 2 na terenie województwa mazowieckiego (Uchwała Nr 142/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 września 2009 roku).	2	<ol style="list-style-type: none"> 1) od km 0+000 do 3+ 788 Obwodnica Sochaczewa 2) od km 425+438 do 450+ 060 Sochaczew – Błonie 3) od km 450+060 do 460+ 338 Błonie – Ołtarzew 4) od km 460+388 do 467+ 461 Ołtarzew – Warszawa 5) od km 495+599 do 515+748 Zakręt – Mińsk Mazowiecki 6) od km 515+748 do 516+ 280 Mińsk Mazowiecki 7) od km 516+280 do 518+ 520 Mińsk Mazowiecki

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

Analizę zrealizowanych zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem przeprowadzono w Tabelach nr 7 do 13, z podziałem na poszczególne programy, na podstawie wykonanych map akustycznych oraz innych danych będących w posiadaniu Marszałka Województwa Mazowieckiego, danych udostępnionych przez zarządcę dróg lub dostępnych na stronach źródłowych GDDKiA. Wykorzystano także informacje dotyczące przedsięwzięć będących w trakcie realizacji lub zrealizowanych w 2018 r., a nieuwzględnionych w mapach akustycznych z 2018 r. oraz informacje dotyczące przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w latach 2019-2023. W przypadku działań dotyczących wymiany stolarki okiennej, wykonania przeglądu ekologicznego, wprowadzenia ograniczenia prędkości i budowy fotoradaru, w tabelach przedstawiono koszty jednostkowe ww. działań.

Tabela 7 Ocena realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków drogi krajowej nr 2 na terenie województwa mazowieckiego

Numer drogi	Nazwa odcinka	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Stan realizacji	Koszt realizacji [PLN]
2	Błonie – Ołtarzew	ograniczenie prędkości – fotoradar (obecnie 80 km/h) do 50km/h (2010 r.)	od 2 dB do 4 dB	brak danych	200 000,00
2	Błonie – Ołtarzew	opracowanie przeglądu ekologicznego w kilometrażu od 459+500 do 460+500 dla obu stron drogi (2010 r.)	nie dotyczy	brak danych	20 000,00
2	Mińsk Mazowiecki (przejście 1)	budowa obwodnicy Mińska Mazowieckiego (2009-2011 r.)	od 5 dB do 10 dB	Zrealizowano budowę obwodnicy Mińska Mazowieckiego w ciągu drogi krajowej nr 2 na parametrach autostrady na odcinku Choszczówka-Węzeł Ryczołek od km 520+400 do 541+249	2 341 200,00
2	Mińsk Mazowiecki (przejście 1)	ograniczenie prędkości – fotoradar (obecnie 80km/h) do 50km/h (2010 r.)	brak danych	brak danych	200 000,00
2	Mińsk Mazowiecki (przejście 2)	wymiana stolarki okiennej (2010 r.)	ochrona bierna budynku – skuteczność dotyczy wnętrza budynku	brak danych	25 000,00
2	Mińsk Mazowiecki (przejście 2)	budowa obwodnicy Mińska Mazowieckiego (2009-2011 r.)	od 5 dB do 10 dB	Zrealizowano budowę obwodnicy Mińska Mazowieckiego w ciągu drogi krajowej nr 2 na parametrach autostrady na odcinku Choszczówka-Węzeł Ryczołek od km 520+400 do 541+249	2 341 200,00
2	Ołtarzew – Warszawa	fotoradar w km około 464+500 (2010 r.) oraz realizacja ekranów akustycznych (2013 r.)	od 2 dB do 4 dB	brak danych	4 924 500,00
2	Ołtarzew – Warszawa	wymiana stolarki okiennej (2010 r.)	ochrona bierna budynku – skuteczność dotyczy wnętrza budynku	brak danych	25 000,00
2	Sochaczew - Błonie	wykonanie przeglądu ekologicznego (2008-2009 r.)	nie dotyczy	brak danych	5 000,00
2	Sochaczew - Błonie	wzmocnienie nawierzchni wraz z przebudową poboczy do km 455+930 (2008-2009 r.)	od 2 dB do 4 dB	brak danych	239 400,00

Numer drogi	Nazwa odcinka	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Stan realizacji	Koszt realizacji [PLN]
2	Zakręt – Mińsk Mazowiecki	ograniczenie prędkości i fotoradar	od 2 dB do 4 dB	w realizacji zadanie zamienne: budowa autostrady A2 na odcinku węzeł Lubelska – początek obwodnicy Mińska Mazowieckiego na odcinku od km 491+267,40 do km 504+094,76	200 000,00
2	Zakręt – Mińsk Mazowiecki	zwiększenie ograniczenia z 70 km/h do 50 km/h, analiza i propozycja zmian w zapisach planów zagospodarowania przestrzennego	nie dotyczy	w realizacji zadanie zamienne: budowa autostrady A2 na odcinku węzeł Lubelska – początek obwodnicy Mińska Mazowieckiego na odcinku od km 491+267,40 do km 504+094,76	20 000,00
2	Zakręt – Mińsk Mazowiecki	opracowanie przeglądu ekologicznego dla odcinka od km 508+500 do 509+500	nie dotyczy	w realizacji zadanie zamienne: budowa autostrady A2 na odcinku węzeł Lubelska – początek obwodnicy Mińska Mazowieckiego na odcinku od km 491+267,40 do km 504+094,76	20 000,00
2	Zakręt – Mińsk Mazowiecki	ograniczenie prędkości (obecnie 90km/h), realizacja ekranów akustycznych i wymiana stolarki okiennej	od 5 dB do 10 dB	w realizacji zadanie zamienne: budowa autostrady A2 na odcinku węzeł Lubelska – początek obwodnicy Mińska Mazowieckiego na odcinku od km 491+267,40 do km 504+094,76	3 765 550,00
2	Zakręt – Mińsk Mazowiecki	wymiana stolarki okiennej	ochrona bierna budynku – skuteczność dotyczy wnętrza budynku	w realizacji zadanie zamienne: budowa autostrady A2 na odcinku węzeł Lubelska – początek obwodnicy Mińska Mazowieckiego na odcinku od km 491+267,40 do km 504+094,76	25 000,00
2	Zakręt – Mińsk Mazowiecki	budowa obwodnicy	brak danych	w realizacji zadanie zamienne: budowa autostrady A2 na odcinku węzeł Lubelska – początek obwodnicy Mińska Mazowieckiego na odcinku od km 491+267,40 do km 504+094,76	2 341 200,00

Tabela 8 Ocena realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków drogi krajowej nr 7 i S7 na terenie województwa mazowieckiego

Numer drogi	Nazwa odcinka	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Stan realizacji	Koszt realizacji [PLN]
7	Białobrzegi (koniec obwodnicy) – Stary Gózd	przebudowa drogi do klasy S (2007-2009 r.)	brak danych	zrealizowano	brak danych
7	Białobrzegi (koniec obwodnicy) – Stary Gózd	przeгляд ekologiczny dla odcinka od 449+500 do 448+500 92010-2013 r.)	nie dotyczy	brak danych	20 000,00
7	Grójec – Fałęcice	w realizacji przebudowa do klasy S (2007-2009 r.)	brak danych	zrealizowano	brak danych
7	Janki-Magdalena	budowa nowego wylotu klasy S z Warszawy (2009-2011 r.)	od 3 do 7 dB	w realizacji zadanie zamienne: budowa drogi S7 na odcinku węzeł Lotnisko (bez węzła) - węzeł Lesznowola (z węzłem) – początek w aglomeracji warszawskiej do m. Jeziorki)	brak danych
7	Jedlińsk – Radom	budowa obwodnicy Radomia klasy S (2010-2012 r.)	od 3 do 7 dB	zrealizowano	16 497 700,00
7	Kazuń-Łomianki	przebudowa drogi do parametrów S na odcinku od Czosnowa do Warszawy (2011-2013 r.)	od 2 do 10 dB	w realizacji zadanie zamienne: budowa drogi ekspresowej Nr 7 na odcinku Kiełpin – Trasa Armii Krajowej w Warszawie	21 976 600,00
7	Kazuń-Łomianki	wymiana stolarki okiennej (2010 - 2012 r.)	ochrona bierna budynku – skuteczność dotyczy wnętrza budynku	w realizacji zadanie zamienne: budowa drogi ekspresowej Nr 7 na odcinku Kiełpin – Trasa Armii Krajowej w Warszawie	20 000,00
7	Magdalena-Tarczyn	budowa nowej drogi S7 (2010-2012 r.)	od 2 do 7 dB	w realizacji: budowa drogi S7 węzeł Lesznowola (bez węzła) - węzeł Tarczyn Północ (z węzłem)	37 297 700,00
7	Magdalena-Tarczyn	przeгляд ekologiczny	nie dotyczy	brak danych	25 000,00
7	Przyborowice – Zakroczym	przebudowa/budowa drogi klasy S (2011-2013 r.)	brak danych	w realizacji: rozbudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku od końca obwodnicy Płońska do miejscowości Czosnow	brak danych

Numer drogi	Nazwa odcinka	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Stan realizacji	Koszt realizacji [PLN]
7	Raszyn - Janki	budowa nowego wylotu klasy S z Warszawy (2009-2011 r.)	od 3 do 7 dB	zrealizowano: budowa drogi ekspresowej S8 na odcinku Salomea - Wolica wraz z powiązaniem z drogą krajową nr 7	3 729 800,00
7	Raszyn (przejście)	budowa nowego wylotu klasy S z Warszawy (2009-2011 r.)	od 3 do 7 dB	zrealizowano: budowa drogi ekspresowej S8 na odcinku Salomea - Wolica wraz z powiązaniem z drogą krajową nr 7	3 729 800,00
7	Raszyn (przejście)	budowa ekranów akustycznych	brak danych	zrealizowano działanie zamienne: budowa drogi ekspresowej S8 na odcinku Salomea - Wolica wraz z powiązaniem z drogą krajową nr 7	759 000,00
7	Siedlin – Przyborowice	przebudowa/budowa drogi klasy S (2011-2013 r.)	brak danych	w realizacji: rozbudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku od końca obwodnicy Płońska do miejscowości Czoznów	brak danych
7	Stary Gózd – Jedlińsk	przebudowa drogi do klasy S (2006-2008 r.)	brak danych	zrealizowano	brak danych
7	Stary Gózd – Jedlińsk	ograniczenie prędkości, fotoradar, realizacja ekranów akustycznych	brak danych	brak danych	4 737 500
7	Stary Gózd – Jedlińsk	realizacja ekranów akustycznych	brak danych	brak danych	2 420 000,00
7	Tarczyn – Grójec	budowa nowej drogi S7 (2010-2012 r.)	od 3 do 7 dB	w realizacji: budowa drogi S7 na odcinku węzeł Tarczyn Północ (bez węzła) – początek obwodnicy Grójca od km 21+746,16 do km 29+626,68	37 297 700,00
7	Zakroczym – Kazuń	przebudowa/budowa drogi klasy S (2011-2013 r.)	brak danych	w realizacji: rozbudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku od końca obwodnicy Płońska do miejscowości Czoznów	brak danych

Tabela 9 Ocena realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków drogi krajowej nr 8 na terenie województwa mazowieckiego

Numer drogi	Nazwa odcinka	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Stan realizacji	Koszt realizacji [PLN]
8	Marki – Radzymin	budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie (2011 - 2013 r.)	od 4 dB do 7 dB	zrealizowano: budowa drogi ekspresowej S8 na odcinku Kobyłka (bez węzła) – Radzymin Płd.– obwodnica Marek	12 096 022
8	Marki – Radzymin	wzmocnienie nawierzchni oraz ograniczenie prędkości do 50km/h (obecnie 70km/h), fotoradar w km 478+800 zmiana sposobu użytkowania, w km od 478+800 do 480+000 zł (2011 - 2013 r.)	brak danych	zrealizowano wzmocnienie nawierzchni	783 204,00
8	Marki – Radzymin	realizacja ekranu akustycznego (2011 - 2013 r.)	brak danych	zrealizowano działanie zastępcze: budowa drogi ekspresowej S8 na odcinku Kobyłka (bez węzła) – Radzymin Płd.– obwodnica Marek	1 380 400
8	Marki – Radzymin	realizacja ekranu akustycznego (2011 - 2013 r.)	brak danych	zrealizowano działanie zastępcze: budowa drogi ekspresowej S8 na odcinku Kobyłka (bez węzła) – Radzymin Płd.– obwodnica Marek	1 148 400
8	Marki (przejście)	budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie (2011 - 2013 r.)	od 4 dB do 7 dB	zrealizowano: budowa drogi ekspresowej S8 na odcinku Marki – Kobyłka (z węzłem) – obwodnica Marek	12 096 022,00
8	Marki (przejście)	budowa ekranów akustycznych po obu stronach drogi (2011 - 2013 r.)	brak danych	zrealizowano działanie zastępcze: budowa drogi ekspresowej S8 na odcinku Kobyłka (bez węzła) – Radzymin Płd.– obwodnica Marek	4 191 000,00
8	Mszczonów (Granica Województwa)	przebudowa drogi do klasy S do km 420+750 (2009 - 2011 r.)	od 2 dB do 4 dB	zrealizowano: rozbudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku granica województwa mazowieckiego - Radziejowice (w tym budowa węzła Radziejowice oraz budowa węzła Adamowice) z wyłączeniem wybudowanego wcześniej węzła Mszczonów	brak danych
8	Mszczonów-Radziejowice	przebudowa drogi do klasy S od granicy województwa do km 420+750 (2009 - 2011 r.)	od 4 dB do 7 dB	zrealizowano przebudowę drogi do klasy S; w realizacji: wydłużenie istniejącego ekranu oraz budowa nowego ekranu akustycznego/wału ziemnego; wymiana stolarki okiennej w budynku mieszkalnym	5 984 482,00
8	Nadarzyn - Wolica	budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie (2009 - 2011 r.)	od 2 dB do 4 dB	zrealizowano: rozbudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku od węzła z drogą wojewódzką nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą wojewódzką	brak danych

Numer drogi	Nazwa odcinka	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Stan realizacji	Koszt realizacji [PLN]
				nr 721 w Wolicy	
8	Radziejowice – Nadarzyn	budowa wylotu drogi S8 z Warszawy po nowym śladzie (2010 - 2012 r.)	od 4 dB do 7 dB	w realizacji: przebudowa drogi S8 na odcinku od Radziejowic (bez węzła) do Warszawy (węzeł Paszków z dw nr 721)	28 896 572,00
8	Radzymin – Wola Raszewska	przebudowa drogi do klasy S do km: 504+074	od 2 dB do 4 dB	zrealizowano przebudowę drogi do klasy S; w trakcie realizacji: budowa odcinków ekranów akustycznych o łącznej długości ok. 3,578 km	5 932 570,00

Tabela 10 Ocena realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków drogi krajowej nr 17 na terenie województwa mazowieckiego

Numer drogi	Nazwa odcinka	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Stan realizacji	Koszt realizacji [PLN]
17	Lipówka - Garwolin (m. Garwolin)	wybudowano obwodnicę Garwolina (2007 r.), wykonanie analizy porealizacyjnej (2009 - 2010 r.)	od 2 dB do 7 dB	wybudowano obwodnicę Garwolina, brak danych dotyczących analizy porealizacyjnej	brak danych
17	Garwolin (przejście)	wybudowano obwodnicę Garwolina (2007 r.), wykonanie analizy porealizacyjnej (2009 - 2010 r.)	od 2 dB do 7 dB	wybudowano obwodnicę Garwolina, brak danych dotyczących analizy porealizacyjnej	brak danych
17	Lipówka - Garwolin (m. Miętne)	przebudowa drogi klasy S do km 40+700 (2010 - 2013 r.)	od 2 dB do 7 dB	w realizacji: Budowa drogi S17 na odcinku Kołbiel (koniec obwodnicy) – Garwolin (początek obwodnicy)	1 036 582,00
17	Lipówka - Garwolin	wymiana stolarki okiennej	ochrona bierna budynku – skuteczność dotyczy wnętrza budynku	brak danych	40 000,00
17	Garwolin (przejście)	wykonanie analizy porealizacyjnej	nie dotyczy	brak danych	brak danych

Tabela 11 Ocena realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków drogi krajowej nr 60 na terenie województwa mazowieckiego

Numer drogi	Nazwa odcinka	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Stan realizacji	Koszt realizacji [PLN]
60	Ciechanów (przejście 1)	analiza możliwości realizacji obwodnicy, a w przypadku braku możliwości realizacji obwodnicy - przegląd ekologiczny lub wymiana stolarki okiennej (2010-2013 r.)	od 2 dB do 7 dB	w realizacji wschodnia obwodnica Ciechanowa	20 000,00
60	Gostynin (przejście)	budowa obwodnicy (w realizacji 2008-2010 r.)	od 2 dB do 7 dB	zrealizowano obwodnicę	160 819 200 zł

Tabela 12 Ocena realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków drogi krajowej nr 61 na terenie województwa mazowieckiego

Numer drogi	Nazwa odcinka	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Stan realizacji	Koszt realizacji [PLN]
61	Jabłonna - Legionowo	przebudowa wiaduktu w Legionowie (2007-2009 r.)	od 2 dB do 7 dB	w trakcie realizacji	2 454 083,22
61	Jabłonna - Legionowo	przeprowadzenie analizy możliwości przedłużenia obejścia miejscowości Jabłonna, tak aby objęło miejscowość Legionowo – obszary działań: 1,3,4,6,7,8 (2009-2010 r.); W przypadku braku możliwości realizacji obwodnicy: przegląd ekologiczny	od 2 dB do 7 dB	stwierdzono brak możliwości wykonania obwodnicy miejscowości Legionowo, zrealizowano przebudowę drogi krajowej w miejscowości Legionowo, w ramach której wybudowano ekrany akustyczne	20 000,00
61	Warszawa - Jabłonna	wybudowano obwodnicę (2006-2008 r.)	brak danych	zrealizowano	brak danych

Tabela 13 Ocena realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż odcinków drogi krajowej nr 79 na terenie województwa mazowieckiego

Numer drogi	Nazwa odcinka	Proponowane działania wraz z okresem realizacji	Szacowana skuteczność proponowanych działań	Stan realizacji	Koszt realizacji [PLN]
79	Mysiadło - Piaseczno	poprawa jakości nawierzchni w km od 8+700 do 9+200, przegląd ekologiczny dla budynku wielorodzinnego w km 8+900, (2009 - 2013)	od 2 dB do 4 dB	w realizacji działanie zamiennie: budowa obwodnicy m. Góra Kalwaria w ciągu DK50 i 79 wraz z dojazdem do granicy m.st. Warszawa	1 970 000,00
79	Mysiadło - Piaseczno	wykonanie dokumentacji (przeгляд ekologiczny) w celu utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w km od około 7+500 do 8+500, (2010)	nie dotyczy	w realizacji działanie zamiennie: budowa obwodnicy m. Góra Kalwaria w ciągu DK50 i 79 wraz z dojazdem do granicy m.st. Warszawa	20 000,00

2.2. Analiza niezrealizowanych części programu wraz z przyczynami braku realizacji

Przyczyny braku realizacji części działań i inwestycji zaplanowanych w poprzednich programach ochrony środowiska przed hałasem są zróżnicowane i najczęściej wynikają z braku odpowiednich środków finansowych lub ze zmiany priorytetów finansowania. Niektóre działania zostały przesunięte na lata późniejsze, zostały zrealizowane w mniejszym zakresie lub są w trakcie realizacji. Wykonanie części z zadań zostało odsunięte w czasie z uwagi na bieżące priorytety lub przedłużające się procedury uzgodnienia projektów. Ponadto w wyniku realizacji innych, nieprzewidzianych w poprzednich programach, inwestycji drogowych, część z zaplanowanych działań nie jest obecnie konieczna do realizacji, gdyż w miejscu tych nie stwierdzono obecnie naruszenia standardów środowiska.

Zestawienie niezrealizowanych działań oraz wykaz działań zaproponowanych w poprzednich programach środowiska przed hałasem opisano w rozdziale 2.1, w Tabelach nr 7 do 13.

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

3.1. Polityki, strategie, plany oraz programy

Niniejszy Program opracowany został po przeanalizowaniu materiałów, dokumentów i publikacji obejmujących polityki, strategie, plany lub programy, w tym:

- projekt koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, projekty planów zagospodarowania przestrzennego oraz projekty strategii rozwoju regionalnego,
- projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, których opracowywanie przez centralne lub wojewódzkie organy administracji przewidziane jest w ustawach.

Dokonano także analizy innych, odnoszących się do ochrony akustycznej dokumentów o charakterze regionalnym i lokalnym. Poniżej wyszczególniono najistotniejsze z analizowanych dokumentów, które dotyczą przestrzennego zagospodarowania kraju i regionów oraz mają pośredni lub bezpośredni wpływ na kształtowanie się klimatu akustycznego w środowisku.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KZPK 2030)

W KPZK 2030 sformułowano wizję przestrzennego zagospodarowania kraju, następnie cel strategiczny polityki przestrzennego zagospodarowania kraju i sześć celów operacyjnych służących osiągnięciu wizji i odpowiadających najważniejszym wyzwaniom rozwojowym polskiej przestrzeni. W kontekście niniejszego Programu najistotniejszy jest Cel 4 – Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Służące realizacji tego celu działanie 4.6 (Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby) dąży m.in. do zmniejszenia obciążenia środowiska skumulowanymi emisjami towarzyszącymi kongestii, w tym przez ograniczenie emisji hałasu wywoływanego przez transport, realizowane poprzez planowanie środków ochrony hałasu przy inwestycjach infrastrukturalnych. Istotne jest także odniesienie się do norm prawnych regulujących podstawy kształtowania klimatu akustycznego, które trzeba uwzględniać w ramach instrumentów prawnych realizujących zapisy KPZK 2030.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (SOR)

W SOR podkreśla się, że hałas z racji powszechności występowania licznych źródeł jest specyficznym zanieczyszczeniem środowiska, wpływającym na klimat akustyczny –

zwłaszcza środowiska zurbanizowanego – oraz życie i zdrowie człowieka. Dotychczasowe działania przede wszystkim zmniejszyły skutki narażenia na hałas pochodzący z przemysłu, zmieniło się także narażenie na hałas komunikacyjny. Jednak mimo wielu zmian legislacyjnych, związanych z postępem wiedzy i aktywnością legislacyjną Unii Europejskiej, hałas z transportu lądowego i lotnictwa utrzymuje tendencję wzrostową, podobnie wzrasta obciążenie środowiska infradźwiękami. Dalsza poprawa klimatu akustycznego środowiska wymaga koordynacji i racjonalizacji działań międzysektorowych, uwzględniających interes środowiska i zrównoważony rozwój gospodarki. Zapewnienie skuteczności działań wymaga rozwoju wiedzy, wzrostu kompetencji kadr i przejrzystości procesu decyzyjnego.

Przyjęte w SOR działania do 2020 r. dla kierunku interwencji Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych:

- określenie racjonalnych akustycznych standardów jakości środowiska,
- powołanie zespołu ekspertów prowadzącego stały monitoring wyników podstawowych badań naukowych nad skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz opracowującego okresowe raporty dotyczące tego zagadnienia,
- poprawa przejrzystości procedur administracyjnych dotyczących lokalizacji i eksploatacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne oraz infradźwięki.

Działania do 2030 r.:

- zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych na podstawie stałego przeglądu wyników badań naukowych,
- doskonalenie kadr w dziedzinie ochrony środowiska przed hałasem i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- wprowadzenie jednolitego systemu informatycznego, umożliwiającego publiczny dostęp do danych technicznych instalacji oraz sprawozdań z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych.

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (KSRR)

KSRR wyznacza cele polityki rozwoju regionalnego oraz definiuje ich relacje w odniesieniu do innych polityk publicznych o wyraźnym terytorialnym ukierunkowaniu.

W ramach najważniejszych wyzwań polityki regionalnej do roku 2020, w strategicznym obszarze wyzwań nr 10 (Zapewnienie odpowiedniej infrastruktury transportowej i teleinformatycznej do wspierania konkurencyjności i zapewniającej spójność terytorialną kraju), zauważa się, że degradacji ulegają stosunkowo dobrze rozwinięte systemy transportu publicznego. Pomimo wzrostu długości czynnych tras komunikacji miejskiej w całym kraju o 2,8 tys. km. transport publiczny nie stał się atrakcyjną alternatywą dla prywatnych samochodów, co skutkuje zwiększeniem zanieczyszczeń powietrza, hałasu oraz zatłoczeniem komunikacyjnym miast.

Realizacja określonych w KSRR celów w zakresie inwestycji drogowych może znacząco wpłynąć na poprawę klimatu akustycznego, wynikającą z przejęcia obecnego ruchu przez nowobudowane ciągi komunikacyjne. Nowe inwestycje drogowe wyposażone w urządzenia ochrony przed hałasem (np. ekrany akustyczne) wpływają na zmniejszenie się populacji narażonej na niekorzystne oddziaływanie akustyczne. Również inwestycje zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy, a także wyprowadzające ruch tranzytowy z centrów miast przyczyniają do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez zanieczyszczenia środowiska hałasem od transportu. Należy jednak pamiętać, że korzystne efekty w tym zakresie mogą być jednocześnie niwelowane, jeżeli wzrostowi płynności ruchu towarzyszy jednoczesny wzrost jego natężenia.

Krajowy program budowy dróg na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)

Jest to średniookresowy dokument programowy w sektorze infrastruktury dróg krajowych, który określa cele i priorytety zarówno inwestycyjne, jak i w zakresie utrzymania we właściwym stanie technicznym sieci dróg już istniejącej oraz w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego, wskazując jednocześnie poziom i źródła niezbędnego finansowania oraz listę zadań inwestycyjnych kierowanych do realizacji. Zgodnie z założeniami tego programu planowane, a następnie realizowane są kolejne nowe odcinki dróg krajowych. Zgodnie z aktualnym stanem zaawansowania dla terenu objętego przedmiotowym Programem, w 2018 r. kierowcy dostali 63 km nowych tras ekspresowych w woj. mazowieckim.

Budowane obecnie (01/2019 r.) autostrady i drogi ekspresowe w woj. mazowieckim:

- A2 węzeł Lubelska - obwodnica Mińska Mazowieckiego
- S2 Puławska - Lubelska (Południowa Obwodnica Warszawy)
- S7 Warszawa - Grójec (wylotówka z Warszawy na południe w kierunku Kielc)
- S8 Radziejowice – Paszków (południowa wylotówka z Warszawy w kierunku Łodzi)
- S17 węzeł Lubelska - węzeł Zakręt (Wschodnia Obwodnica Warszawy)
- S17 węzeł Lubelska - połączy autostradę A2, drogę S2 (Południowa obwodnicy Warszawy) i drogę S17 (Wschodnia obwodnicy Warszawy)
- DK 50/79 obwodnica Góry Kalwarii
- DK 61 Legionowo - budowa III etapu
- DK9 obwodnica Iłży
- DK48/79 przejście przez Kozienice odcinek I
- S7 Płońsk - granica woj. maz. – odcinki Napierki - Mława i Mława - Strzegowo
- S17 Lubelska - Garwolin - gr. woj. mazowieckiego (południowa wylotówka z okolic Warszawy w kierunku na Lublin)
- S61 Ostrów Maz. – Szczuczyn - część trasy Via Baltica

Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 przewiduje budowę 543 km dróg na szacowaną kwotę ok. 20 mld zł. Będą to następujące odcinki:

- A2 Mińsk Maz. - Siedlce (37,5 km/2020-2023/1,7 mld)
- A2 Siedlce – Biała Podlaska (66,3 km/2021-2024/3 mld)
- S7 Płońsk - Czosnów (35 km/2019-2023/1,7 mld)
- S7 Czosnów – Kiełpin (9,2 km/0,56 mld)
- S7 Kiełpin – Warszawa (12,9 km/1,7 mld)
- S10 Toruń – S7 (170 km/4 mld)
- S12 Sulejów - Radom (68,5 km /2,1 mld)
- S12 Radom - Lublin (65,7 km/1,9 mld)
- S19 Lubartów – Białystok odcinek granica woj. podlaskiego – Łosice - granica woj. lubelskiego (32,4 km/2022-2025/0,86 mld) - część trasy Via Carpatia
- S17 Drewnica - Zakręt (13,8 km/2020-2025/1,8 mld)
- DK50 obwodnica Kołbieli (11,6 km/2020-2024/0,3 mld)
- DK61 obwodnica Ostrołęki (12 km/0,35 mld)
- DK62 obwodnica Łochowa (8,2 km/2021/2024/0,14 mld)

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022

Ww. Program wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko stanowi dokument, który realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim. Jednym istotnych zidentyfikowanych zagrożeń jest zagrożenie hałasem, a wśród celów strategicznych. znajduje się poprawa klimatu akustycznego w województwie mazowieckim. Przyjęto, że głównym źródłem przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku jest hałas komunikacyjny, a przede wszystkim drogowy, jak również źródła przemysłowe i źródła punktowe związane z działalnością usługową. W związku z intensywnym rozwojem

infrastruktury transportowej oraz stale wzrastającej liczby pojazdów w ostatnich latach w województwie pogorszeniu uległ klimat akustyczny.

Hałas komunikacyjny jest szczególnie uciążliwy dla mieszkańców dużych oraz małych miast i miejscowości, które są położone w sąsiedztwie szlaków transportowych. Zasięg oddziaływania hałasu komunikacyjnego, w porównaniu do innych rodzajów hałasu, obejmuje znaczącą część ludności oraz terenów województwa.

Głównymi kierunkami interwencji w obszarze zagrożenia hałasem jest poprawa klimatu akustycznego oraz ocena stanu akustycznego środowiska, co realizowane powinno być m.in. poprzez:

- sporządzanie i monitorowanie programów ochrony środowiska przed hałasem,
- realizacja zadań uwzględnionych w programach ochrony środowiska przed hałasem,
- realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne),
- prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do jego redukcji (np. promowanie transportu publicznego i jazdy na rowerze),
- rozwój systemu monitoringu hałasu,
- sukcesywne opracowywanie map akustycznych.

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030

Największe oddziaływania na klimat akustyczny występują wzdłuż tras komunikacyjnych o dużym i stale rosnącym natężeniu ruchu (m.in. na drogach krajowych nr: 7, 8, 2, 17 oraz nr 50, nr 60, nr 12 i nr 10 z dużym udziałem ruchu ciężarowego) oraz w miastach nie posiadających obwodnic dla ruchu tranzytowego, przy czym do miast najbardziej zagrożonych hałasem należy Warszawa. Na pozostałym obszarze województwa problem hałasu komunikacyjnego występuje lokalnie w pobliżu głównych dróg tranzytowych w rejonach większych miast.

Wśród przyjętych w Strategii kierunków działań wskazano np. wzmocnienie powiązań Warszawy z otoczeniem regionalnym, krajowym i międzynarodowym, rozwój i poprawę standardów infrastruktury technicznej, co wpłynąć powinno na poprawę klimatu akustycznego terenów zabudowy mieszkaniowej w wyniku wdrażania nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych i ograniczających hałas oraz poprzez rozwój transportu zbiorowego.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego

Jest to drugi, po Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego, dokument określający kierunki rozwoju regionu, który wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa, formułuje kierunki polityki przestrzennej, przenosząc zapisy Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego na układ przestrzenny – w formie polityk przestrzennych.

Ww. plan ustala m.in. następujące kierunki w zakresie poprawy klimatu akustycznego:

- opracowanie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców (Warszawa, Radom, Płock),
- realizację ustaleń programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych na terenie województwa mazowieckiego,
- opracowanie map akustycznych dla odcinków dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, programów ochrony środowiska przed hałasem oraz ich realizacja,

- budowę obwodnic miast umożliwiającą zmniejszenie hałasu komunikacyjnego na obszarach, na których występują przekroczenia wartości dopuszczalnych z uwzględnieniem obszarów cennych przyrodniczo,
- rozbudowę i modernizację sieci drogowo-ulicznej ze stosowaniem tzw. cichych nawierzchni,
- ochronę obszarów zabudowanych wzdłuż ruchliwych ciągów komunikacyjnych (gdzie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych) poprzez m.in. budowę wałów, budowę ekranów akustycznych,
- wymianę i modernizację taboru komunikacji miejskiej,
- zwiększanie konkurencyjności transportu publicznego w stosunku do transportu indywidualnego, w tym: modernizowanie i rozbudowa komunikacji tramwajowej, transportu kolejowego, rozbudowa metra w Warszawie, stosowanie nowoczesnych środków inżynierii ruchu dla lepszego upłynnienia ruchu drogowego,
- rozszerzanie stref wolnych od ruchu samochodowego w miastach (lub stref z ograniczeniami) oraz tworzenie warunków do bezpiecznego ruchu rowerowego i pieszego,
- stwarzanie sprzyjających warunków do upowszechniania transportu pasażerskiego opartego na napędzie elektrycznym (wykorzystującym urządzenia magazynujące energię elektryczną).

W oparciu o ustalenia planu wyznaczane są m.in. inwestycje do kontraktu terytorialnego, a także strategicznej oceny wniosków w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego. Na jego podstawie uzgadniane są również projekty dokumentów planistycznych na poziomie gmin.

3.2. Istniejące powiatowe lub gminne programy ochrony środowiska

Sporządzając programy ochrony środowiska na terenie danej jednostki samorządu terytorialnego należy dokonać oceny stanu środowiska z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji, w tym zagrożenia hałasem.

W ramach niniejszego Programu przeanalizowano m.in. następujące powiatowe programy ochrony środowiska:

- „Program Ochrony Środowiska dla powiatu Białobrzeskiego na lata 2017 - 2020, z perspektywą na lata 2021-2024”,
- „Powiatowy Program ochrony środowiska dla Powiatu Ciechanowskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 roku”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Garwolińskiego na lata 2016 – 2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020 -2023”,
- „Program ochrony środowiska Powiatu Gostynińskiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021 (aktualizacja)”
- „Program ochrony środowiska dla Powiatu Grodziskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grójeckiego do roku 2022”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Legionowskiego na lata 2018 - 2022 z perspektywą do 2026 roku”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Makowskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2023”,

- „Program ochrony środowiska w powiecie mińskim na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego do 2022”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2017–2020 z uwzględnieniem perspektywy 2021–2024”,
- „Programu Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęki na lata 2017- 2020 z perspektywą do 2024 roku”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego na lata 2016 - 2019 z perspektywą do roku 2025”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Otwockiego na lata 2019 – 2022 z perspektywą do roku 2026”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”,
- „Program ochrony środowiska dla powiatu płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r. ”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego do roku 2023”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pułtuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radomskiego na lata 2018–2021 z perspektywą do roku 2025”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siedleckiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”,
- „Program Ochrony Środowiska Powiatu Sochaczewskiego”,
- „Aktualizacja Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sokołowskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021”,
- „Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Szydłowieckiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Węgrowskiego na lata 2012-2015 z perspektywa na lata 2016–2019”,
- „Program ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego do roku 2020 z perspektywą do 2023 roku”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wyszowskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku”,
- „Program ochrony środowiska dla powiatu zwoleńskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2018”,
- „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żyrardowskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”.

Z analizy **POŚ dla powiatów**, przez teren których przebiegają odcinki dróg objętych przedmiotowym Programem wynika, że:

- dominującym źródłem hałasu w powiatach jest ruch drogowy (w szczególności z terenu dróg krajowych i dróg wojewódzkich), z wyjątkiem obszarów w bezpośrednim sąsiedztwie portów lotniczych i głównych linii kolejowych,
- źródłem hałasu są też zakłady przemysłowe i usługowe, lecz hałas ten jest najczęściej uciążliwy dla terenów mieszkaniowych bezpośrednio sąsiadujących z zakładami,
- ważnym elementem działań zawierających się w ramach polityki długookresowej jest właściwe planowanie przestrzenne,
- realizowane dotychczas zadania na drogach innych niż krajowe miały bardzo ograniczony wpływ na poprawę standardów technicznych infrastruktury drogowej wpływającej na klimat akustyczny.

Główne działania zmierzające do poprawy klimatu akustycznego prowadzone lub koordynowane na szczeblu powiatowym obejmują:

- rozwój i utrzymywanie transportu publicznego,
- budowę obwodnic miast, prace w ramach modernizacji i przebudowy dróg poprawiające klimat akustyczny,
- zwiększenie wykorzystania budowlanych środków ochrony przed hałasem m.in.: budowa ekranów akustycznych, stosowanie elewacji i okien o dużej izolacyjności, wprowadzanie pasów zieleni,
- tworzenie w miastach tzw. stref ciszy,
- utrzymanie jezdni w należytym stanie,
- stosowanie przy budowie oraz modernizacji dróg tzw. cichych nawierzchni,
- zagospodarowanie dróg przynajmniej pasami zieleni izolacyjnej,
- eliminowanie z ruchu będących w złym stanie technicznym nie odpowiadających normom pojazdów mechanicznych,
- kontrolowanie przestrzegania dopuszczalnych prędkości oraz ładowności pojazdów.
- wykorzystywanie cichych nawierzchni na terenach zabudowanych, a w uzasadnionych przypadkach wprowadzenie również ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego,
- promowanie wśród przedsiębiorców technologii o obniżonej hałaśliwości,
- promowanie transportu zbiorowego i rowerowego,
- inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej,
- egzekwowanie założeń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie hałasu.

Ponadto przeanalizowano gminne programy ochrony środowiska uchwalone dla obszarów gmin, na terenie których przebiegają drogi objęte niniejszym Programem, m.in.:

- „Aktualizacja Gminnego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Grójec na lata 2016- 2019 z perspektywą do roku 2023”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Góra Kalwaria na lata 2017-2021 z perspektywą do roku 2024”,

- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kotuń na lata 2015-2018, z perspektywą do roku 2022”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Marki na lata 2014-2019 z perspektywą na lata 2018-2021”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Orońsko na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021 aktualizacja”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Teresin na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nadarzyn do roku 2020”,
- „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wiązowna na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 roku wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ostrów Mazowiecka do roku 2020”,
- „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zawidz na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2021 – 2024”.

Główne spostrzeżenia z analizy gminnych programów ochrony środowiska dotyczące zadań mających wpływ na stan akustyczny środowiska to:

- planowane na terenie gmin inwestycje z zakresu przebudowy/modernizacji dróg, przyczynią się do ograniczenia natężenia hałasu spowodowanego ruchem komunikacyjnym, a tym samym do ograniczenia liczby mieszkańców narażonych na hałas,
- przystosowywanie dróg krajowych do parametrów drogi ekspresowej, z uwzględnieniem rozwiązań ograniczających emisję hałasu, przyczynia się do poprawy akustycznych standardów jakości środowiska,
- zaleca się wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (np. tworzenie obszarów strefy głośnej i obszarów strefy cichej),
- zaleca się prowadzenie inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej,
- należy dążyć do ograniczania hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny i uciążliwy oraz dążyć do utrzymania standardów akustycznych w miejscach gdzie nie zostały przekroczone normy,
- należy planować modernizację dróg z doprowadzeniem ich parametrów technicznych do obowiązujących standardów, przy zwiększaniu ilości izolacyjnych pasów zieleni w miejscach narażonych na ponadnormatywny hałas,
- należy dążyć do rozwoju systemu monitoringu hałasu, tj. zwiększenia ilości punktów kontrolnych, zwiększenia częstotliwości i dokładności pomiarów prowadzonych przez WIOŚ lub GDDKiA,
- ważnym działaniem wspierającym jest prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem,
- przeprowadzanie przed budową lub remontem dróg postępowań w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz zapewnienie rzetelnej procedury udziału społeczeństwa, sprzyja wyborowi najkorzystniejszego wariantu realizacji przedsięwzięcia, z uwzględnieniem interesów lokalnej społeczności.

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

Podstawowe akty prawne uwzględnione przy sporządzaniu niniejszego Programu:

- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (Dz. U. UE. L. z 2002 r., Nr 189, poz. 12 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396),
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. poz. 2087),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283),
- Ustawa z dnia z 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2018 poz. 1945 ze zm.), zwana dalej ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112), zwane dalej rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania 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 poziomów 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 16 czerwca 2011 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2022 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r., Nr 263, poz. 2202 ze zm.),

Ponadto podstawowymi aktami prawa miejscowego określającymi warunki ochrony akustycznej dla poszczególnych kategorii użytkowania przestrzeni są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W ramach wykonywania niniejszego opracowania oraz map akustycznych z 2018 r. dokonano analizy aktów prawa miejscowego. Szczegółowy wykaz obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin zlokalizowanych w obszarze objętym Programem znajduje się w MA z 2018 r. Z analizy dokumentów dotyczących planowania przestrzennego wynika, że przeważająca część terenów objęta jest obowiązującymi planami zagospodarowania przestrzennego, przyjętymi uchwałami rady gminy lub miasta.

3.4. Inne dokumenty i materiały wykonane dla potrzeb postępowań administracyjnych prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska, których działalność ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska

Na zarządzającym położonymi na terenie województwa mazowieckiego odcinkami dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie (podmiocie korzystającym ze środowiska) spoczywa obowiązek (art. 175 ust. 1 Poś) prowadzenia okresowych pomiarów poziomów hałasu przeprowadzanych co 5 lat, zgodnie z wymaganiami określonymi 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 lub portem. Rozpatrywane odcinki dróg objęte są także, zgodnie z art. 179 ust.1 Poś, w związku z art. 8 pkt 1 i pkt 2 ustawy z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. poz. 2087), obowiązkiem sporządzania map akustycznych w oparciu o które tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem.

Przepisy art. 135 Poś przewidują możliwość utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla drogi (trasy komunikacyjnej), w sytuacji gdy z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu trasy komunikacyjnej. Dla przedsięwzięć objętych zakresem niniejszego Programu obszar ograniczonego użytkowania tworzy w drodze uchwały sejmik województwa (autostrady i drogi ekspresowe) lub rada powiatu (pozostałe drogi). Analiza uchwał Sejmiku Województwa Mazowieckiego i rad powiatów wykazała, że nie utworzono obszarów ograniczonego użytkowania dla żadnego z odcinków dróg objętych Programem.

Zgodnie z art. 362 Poś, w sytuacji, gdy podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko, organ ochrony środowiska może, w drodze decyzji, nałożyć obowiązek ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego. W decyzji tej organ może określić zakres ograniczenia oddziaływania na środowisko lub stan, do jakiego ma zostać przywrócone środowisko, a także czynności zmierzające do ograniczenia oddziaływania na środowisko lub przywrócenia środowiska do stanu właściwego i termin wykonania obowiązku. W ramach niniejszego Programu przeanalizowane następujące decyzje w sprawie ograniczenia oddziaływania na środowisko dla dróg objętych Programem, wydane na podstawie art. 362 Poś:

1. Decyzja Starosty Powiatu Żyrardowskiego z dnia 10 marca 2015 r., znak: OŚ.6241.2.2014.MD, nakładająca na Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania obwodnicy Żyrardowa w ciągu drogi krajowej nr 50 od km 0+000 do km 15+1000, na środowisko akustyczne, w takim zakresie, aby użytkowanie tej drogi nie powodowało na przyległych do niej terenach zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, w terminie do 31 grudnia 2016 r. (zmieniona decyzją Starosty Powiatu Żyrardowskiego z dnia 12 lipca 2017 r., znak: OŚ.6241.2.2014.MD oraz decyzją Starosty Powiatu Żyrardowskiego z dnia 20 lutego 2019 r., znak: OŚ.6241.2.2014.MD)
2. Decyzja Nr 69/16/PŚ.Z Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 17 maja 2016 r., znak: PZ-V.7033.1.2016.DR, nakładająca na Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania akustycznego na środowisko drogi krajowej nr 8 na odcinku Radzymin – Wyszaków (od km 485+418 do km 504,274), w celu dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach chronionych akustycznie, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie

dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), w terminie do 30 listopada 2018 r.

3. Decyzja Nr 5/17/PZ.E Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 31 października 2017 r., znak: PZ-V.7033.1.2017.DR, nakładająca na Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania akustycznego na środowisko drogi S8 Warszawa – Białystok, na odcinku od km 50+500 do km 63+298,38, wraz z węzłami Lucynów, Wyszaków Południe, Wyszaków Północ, w celu dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach chronionych akustycznie, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), w terminie do 31 sierpnia 2019 r.
4. Decyzja Starosty Powiatu Żyrardowskiego z dnia 30 września 2014 r., znak: OŚ.6241.1.2014.MD, nakładająca na Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania obwodnicy Mszczonowa w ciągu drogi krajowej nr 50 od km 2+920 do km 9+220, na środowisko akustyczne, w takim zakresie, aby użytkowanie tej drogi nie powodowało na przyległych do niej terenach zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, w terminie do 31 grudnia 2016 r. (zmieniona decyzją Starosty Powiatu Żyrardowskiego z dnia 7 czerwca 2017 r., znak: OŚ.6241.1.2014.MD)
5. Decyzja Nr 25/18/PZ.E Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 12 lipca 2018 r., znak: PZ-V.7033.6.2017.EW, nakładająca na Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania akustycznego na środowisko drogi ekspresowej S8 na odcinku od granicy województwa mazowieckiego do miejscowości Radziejowice tj. od km 408+753 do km 418+400 (z wyłączeniem nowego węzła w km 414+955 do km 416+128), w celu dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach chronionych akustycznie, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112), w terminie do 31 marca 2020 r
6. Decyzja Nr 33/16/PŚ.Z Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 22 marca 2016 r., znak: PZ-V.7033.5.2016.DR, nakładająca na Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania akustycznego na środowisko drogi krajowej nr 7, na odcinku Grójec – Białobrzegi, od km 418+546 do km 436+380, w celu dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach chronionych akustycznie, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), w terminie do 30 września 2018 r.
7. Decyzja Nr 38/18/PZ.E Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 28 września 2018 r., znak: PZ-V.7033.2.2017.DR, nakładająca na Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania akustycznego na środowisko drogi krajowej 61 na odcinku od ul. Głównej w miejscowości Stasi Las do skrzyżowania z ul. Karolińską w Serocku, w celu dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach chronionych akustycznie, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112), w terminie do 30 kwietnia 2020 r.
8. Decyzja Nr 24/18/PZ.E Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 12 lipca 2018 r., znak: PZ-V.7033.3.2017.DR, nakładająca na Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania akustycznego na środowisko drogi krajowej ekspresowej S8, na odcinku

od rejonu węzła „Opacz” (z wyłączeniem węzła), do węzła „Paszków” i powiązania z drogą krajową nr 7 do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 721 w miejscowości Magdalenka (wraz z węzłem Paszków i ww. skrzyżowaniem), w celu dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach chronionych akustycznie, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112), w terminie do 31 sierpnia 2020 r.

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

Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska w przypadku dróg podzielić można na następujące kategorie:

a) Przepisy dotyczące instalacji i urządzeń, w tym regulujące procedurę, sposób wykonania i parametry dróg, rodzaje stosowanych nawierzchni, prędkość projektową dróg, możliwe do stosowania w pasie drogowym urządzenia ochrony środowiska:

- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r., o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1474),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 2068 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1990 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 124),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (t.j. Dz.U. z 2005 r., Nr 263, poz. 2202 ze zm.), regulujące emisję hałasu od urządzeń innych niż przeznaczone do przewozu towarów lub osób transportem drogowym, kolejowym, powietrznym oraz wodnym.

b) Przepisy dotyczące pojazdów.

Zgodnie z art. 155 Poś, środki transportu powinny spełniać wymagania ochrony środowiska określone w tej ustawie oraz w przepisach odrębnych. Pojazdy uczestniczące w ruchu mają być tak zbudowane, wyposażone i utrzymane, aby korzystanie z nich nie zakłócało spokoju publicznego przez powodowanie nadmiernego hałasu.

Emisję hałasu od pojazdów drogowych reguluje rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2022 ze zm.), zgodnie z którym poziom hałasu zewnętrznego od poszczególnych rodzajów pojazdów nie powinien przekraczać wartości wskazanej w poniższej tabeli:

Tabela 14 Dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu z odległości 0,5 m

Lp.	Pojazd	Silnik o zapłonie iskrowym	Silnik o zapłonie samoczynnym
		dB (A)	dB (A)
1	Motocykl z silnikiem o pojemności skokowej: - nieprzekraczającej 125 cm ³ - większej niż 125 cm ³	94	nie dotyczy
		96	nie dotyczy
2	Samochód osobowy	93	96
3	Pojazd samochodowy o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t, z wyjątkiem samochodu osobowego	93	102
4	Inny pojazd samochodowy	98	108

c) przepisy regulujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określa rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, stanowiące akt wykonawczy do art. 113 ust. 1 Poś. W rozporządzeniu tym wskazano dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami L_{DWN} , L_N , które mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem, oraz wskaźnikami L_{AeqD} , L_{AeqN} mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, których wartość zależy od przeznaczenia terenu oraz rodzaju obiektów lub działalności będącej źródłem hałasu. Rozporządzenie to określa również przedziały czasu odniesienia, do których odnoszą się poszczególne wskaźniki.

3.6. Nowe, dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu

Jednym z najczęściej stosowanych dotychczas rozwiązań, mających na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania hałasu drogowego na położone w sąsiedztwie dróg obszary podlegające ochronie przed hałasem, jest budowa ekranów akustycznych.

W szczególności ma to miejsce w przypadku dróg o największym natężeniu ruchu, zarówno nowobudowanych jak i istniejących. Duża ilość ekranów akustycznych znacząco podnosi koszty realizacji inwestycji drogowych, lecz mimo tego w Polsce wciąż buduje się wiele ekranów i nie wszystkie tego rodzaju inwestycje są uzasadnione, np. można spotkać ekrany o niewłaściwie dobranej wysokości lub umiejscowione z dala od zabudowy mieszkalnej i innych terenów chronionych akustycznie. Dostępne są jednak inne rozwiązania, które przy odpowiednim ich doborze charakteryzują się podobną lub wyższą skutecznością, a ponadto mogą być efektywniejsze ekonomicznie.

Metody ograniczania hałasu pochodzącego od dróg klasyfikuje się według 3 kategorii:

- a) ograniczanie hałasu u źródła, tj. w strefie emisji (powstawania) hałasu:
 - odpowiednia konstrukcja pojazdów i styl jazdy kierowców (brak wpływu ze strony zarządcy drogi),
 - zmniejszenie natężenia ruchu,
 - ograniczenie prędkości ruchu,
 - tunele i półtunele akustyczne,
 - przebudowa skrzyżowań tradycyjnych na skrzyżowania o ruchu okrężnym,
 - modyfikowanie struktury pojazdów i czasowe wyłączenia z ruchu,
 - odpowiednia lokalizacja drogi względem otoczenia,
 - utrzymanie dobrego stanu technicznego nawierzchni,
 - stosowanie cichych nawierzchni,

- elementy uspokajające ruch: progi spowalniające, wyniesione skrzyżowania, przewężenia dróg,
 - zmiana struktury ruchu: budowa obwodnic, sterowanie ruchem;
- b) stosowanie rozwiązań ochrony przed hałasem w strefie pośredniej:
- np. ekrany akustyczne, oktagony,
 - wały ziemne,
 - realizacja zabudowy niepodlegającej ochronie przed hałasem pomiędzy drogą a terenami chronionymi;
- c) stosowanie rozwiązań ochrony przed hałasem w strefie emisji (miejsce odbioru hałasu):
- okna o podwyższonej izolacyjności,
 - izolacja ścian budynków,
 - zmiana przeznaczenia i funkcji budynku,
 - wykonywanie budynków z ekranami na elewacji.

Najwyższą skutecznością wykazuje się stosowanie rozwiązań obejmujących strefę emisji hałasu, a w przypadku takiej konieczności, także strefę pośrednią. Dodatkowo stosowanie metod ograniczania hałasu w strefie emisji często wpływa także na ograniczenie negatywnego oddziaływania na inne komponenty środowiska, w tym powietrze. W związku z powyższym, najwięcej nowych technik i technologii obserwuje się obecnie w zakresie metod redukcji hałasu u źródła, przy czym istotne jest właściwe rozpoznanie przyczyn generowania hałasu.

Na poniższych fotografiach przedstawiono przykłady rozwiązań ochrony przed hałasem.



Fot. 1 Przykład skrzyżowania o ruchu okrężnym – DW618 i DK61 w Pułtusku
(źródło: <https://www.google.com/maps>)



Fot. 2 Półtunele akustyczne na trasie S8 – Aleja Armii Krajowej w Warszawie
(źródło: <https://www.google.com/maps>)



Fot. 3 Ekran akustyczny z zamontowanym oktagonem przy trasie S8, węzeł Piłsudskiego w Warszawie (źródło: <https://www.google.com/maps>)



Fot. 4 Budynek z ekranami akustycznymi na elewacji – ul. Hallera (DK 5) we Wrocławiu
(źródło: <https://www.google.com/maps>)

3.7. Emisja hałasu powstająca w związku z eksploatacją dróg

Emisja hałasu powstająca z analizowanych odcinków dróg będących w zakresie niniejszego opracowania została szczegółowo scharakteryzowana w mapach akustycznych.

Przedstawiają one m.in. zasięgi emisji i imisji hałasu od wszystkich analizowanych dróg, sposób i funkcje zagospodarowania terenu w ich sąsiedztwie, tereny zagrożone hałasem ponadnormatywnym, przestrzenny rozkład wskaźnika M, proponowane kierunki zmian zagospodarowania przestrzennego i prognozowane efekty proponowanych działań.

Mapa emisyjna przedstawia rozkład emisji hałasu od poszczególnych źródeł, obrazując poziom emitowanego dźwięku, wyrażony w postaci wskaźników L_{DWN} i L_N , obliczony dla odległości 10m od źródła dźwięku, w sytuacji niezakłóconego jego rozprzestrzeniania się (bez uwzględniania ukształtowania terenu, zagospodarowania, zabudowy, itp.). Mapa imisyjna przedstawia stan akustyczny środowiska kształtowanego przez hałas drogowy, przy uwzględnieniu zróżnicowania ukształtowania terenu, stanu i sposobu jego zagospodarowania oraz warunków meteorologicznych, mających wpływ na rozprzestrzenianie się hałasu. Mapy imisji przedstawiają rzeczywiste zasięgi oddziaływania akustycznego na danym obszarze. Mając na uwadze, że poziom emisji i imisji hałasu będzie z czasem ulegał zmianom, w skutek zmian (wzrostu) natężenia ruchu oraz oddania do użytkowania nowych inwestycji drogowych, opracowano także mapy prognostyczne.

Szczegółowe dane obejmujące powierzchnię terenów zagrożonych, liczbę budynków, lokali mieszkalnych i zagrożonych mieszkańców dla poszczególnych odcinków dróg przedstawione zostały w mapach akustycznych, a w Tabeli 3 i 4 w Załączniku nr 7 przedstawiono zestawienia zbiorcze, dotyczące imisji hałasu pochodzącego z terenu dróg objętych zakresem opracowania.

Analiza tych danych wskazuje, że na znacznych obszarach objętych Programem imisja dźwięku przekracza dopuszczalne poziomy hałasu, co powoduje konieczność zaplanowania i wdrożenia działań naprawczych, zmierzających do poprawy klimatu akustycznego na tych obszarach.

3.8. Powstający hałas w środowisku w związku z eksploatacją dróg przed i po realizacji zadań programu, z uwzględnieniem liczby mieszkańców na terenach objętych programem

Proponowany zakres działań mający na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska wzdłuż analizowanych odcinków dróg został przedstawiony w Załączniku 4, w Tabelach od 2 do 18. Do niniejszego opracowania dołączono również mapy przedstawiające rozkład przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu komunikacyjnego dla stanu istniejącego oraz dla stanu prognozowanego, uwzględniającego realizację działań naprawczych, dla których przypisany został wysoki priorytet realizacji (obliczona wartość wskaźnika M wynosi co najmniej 100).

Realizacja poszczególnych działań proponowanych w ramach niniejszego Programu przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego wzdłuż analizowanych odcinków dróg, co przełoży się na zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na hałas w poszczególnych zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Poniżej w Tabeli 16 i 17 oraz na Wykresie 1 i Wykresie 2 zestawiono liczbę ludności narażoną na hałas przed i po realizacji działań naprawczych w strategii krótkookresowej, stanowiących faktyczny zakres niniejszego Programu.

Przy obliczaniu skuteczności działań proponowanych do realizacji w niniejszym Programie przyjęto następujące założenia:

Tabela 15 Założenia przyjęte do szacowania skuteczności działań Programu

L.p.	Rodzaj działania przyjętego w Programie	Szacowana skuteczność
1	podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji, w tym zabezpieczeń akustycznych (planowanie przedsięwzięcia, w tym opracowanie dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej) dla budowy nowych dróg lub przebudowy, rozbudowy dróg istniejących	wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu*
2	egzekwowanie ograniczenia prędkości	od 1,5 do 5 dB
3	realizacja działań wynikających z decyzji o ograniczeniu oddziaływania na środowisko	wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
4	zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości	od 1,5 do 8 dB
5	zdefiniowanie zabezpieczeń akustycznych potrzebnych do ograniczenia oddziaływania hałasu, np. ekranów akustycznych, po wcześniejszym wykonaniu pomiarów hałasu, wydaniu przez właściwe organy stosownych decyzji, opracowaniu dokumentacji i w miarę możliwości wykonanie właściwych zabezpieczeń	od 3 do 15 dB

* Opracowanie dokumentacji dla planowanych inwestycji, które obecnie znajdują się na etapie przed rozpoczęciem prac budowlanych powinno przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego w ich otoczeniu, natomiast całkowity efekt ekologiczny zostanie uzyskany po ich zrealizowaniu. Nie wyklucza się, że inwestycje te zostaną zrealizowane w czasie obowiązywania niniejszego Programu, dlatego w ramach szacowania skuteczności Programu uwzględniono ostateczny efekt obejmujący wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla wszystkich inwestycji planowanych przez GDDKiA.

Tabela 16 Efektywność ekologiczna zadań Programu - liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażona wskaźnikiem L_{DWN} przed i po realizacji Programu

Przekroczenia wskaźnika hałasu L_{DWN} / stan warunków akustycznych środowiska	do 5 dB / niedobry	od 5 do 10 dB / niedobry	od 10 do 15 dB / zły	od 15 do 20 dB / zły	powyżej 20 dB / bardzo zły	RAZEM
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.] – stan przed realizacją Programu	18,72	9,02	2,68	0,25	0,00	30,67
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.] – stan po realizacji Programu	11,45	3,64	0,42	0,02	0,00	15,64
Efektywność [%]	38,85	59,60	84,41	93,75	0,00	49,01
Efektywność [tys. mieszkańców]	7,27	5,38	2,26	0,23	0,00	15,03

Wykres 1 Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażona wskaźnikiem L_{DWN} przed i po realizacji Programu

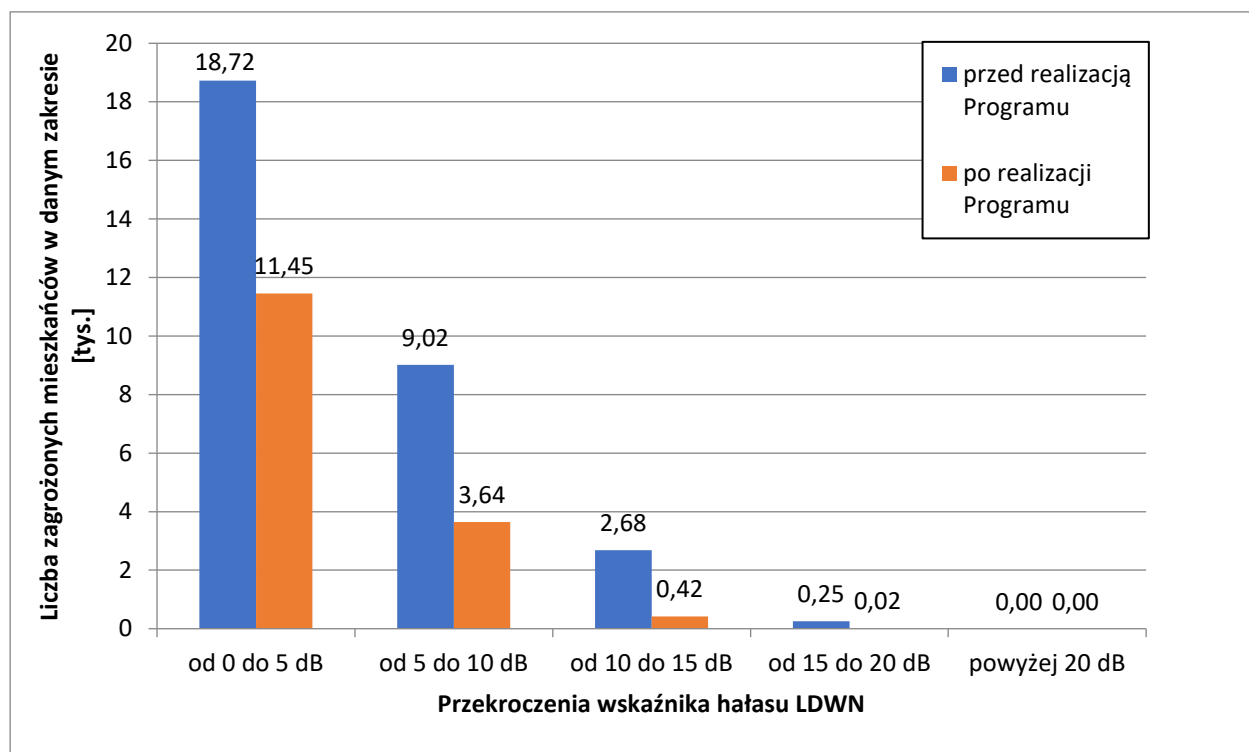
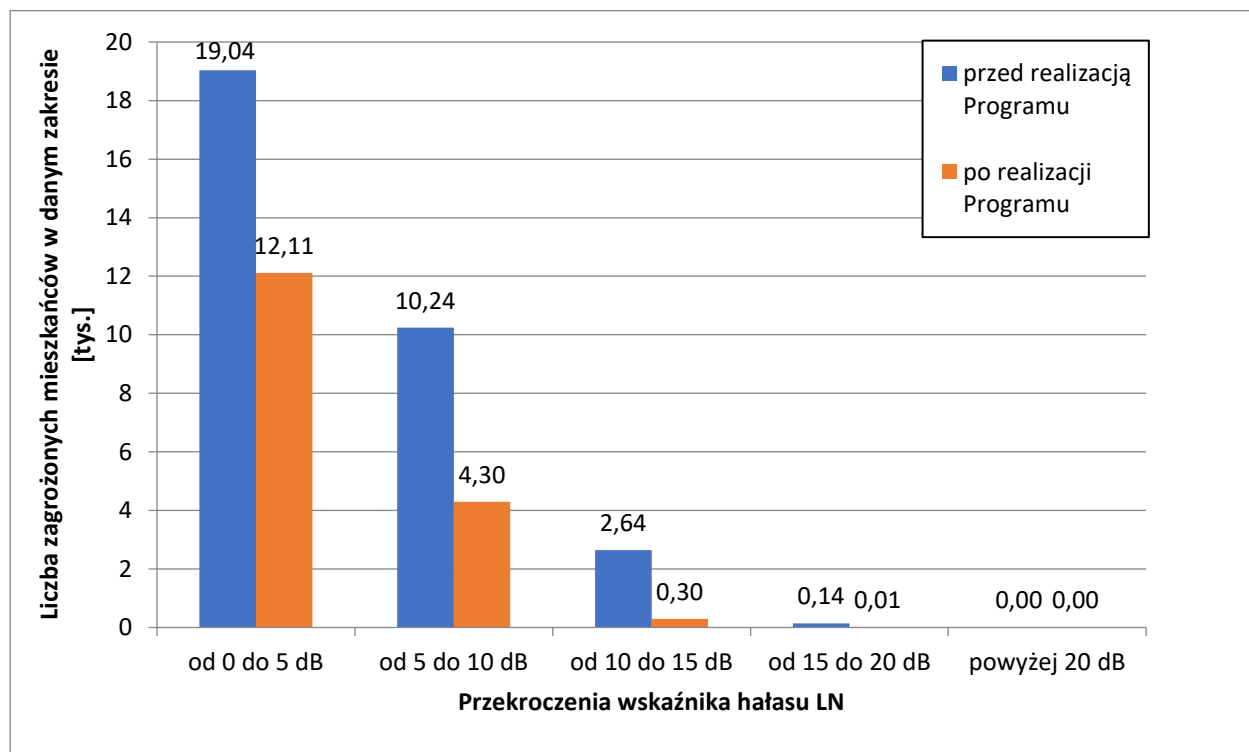


Tabela 17 Efektywność ekologiczna zadań Programu - liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażona wskaźnikiem L_N przed i po realizacji Programu

Przekroczenia wskaźnika hałasu L _N / stan warunków akustycznych środowiska	do 5 dB / niedobry	od 5 do 10 dB / niedobry	od 10 do 15 dB / zły	od 15 do 20 dB / zły	powyżej 20 dB / bardzo zły	RAZEM
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.] – stan przed realizacją Programu	19,04	10,24	2,64	0,14	0,00	32,06
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.] – stan po realizacji Programu	12,11	4,30	0,30	0,01	0,00	16,84
Efektywność [%]	36,39	58,05	88,74	90,05	0,00	47,48
Efektywność [tys. mieszkańców]	6,93	5,94	2,34	0,13	0,00	15,22

Wykres 2 Liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas wyrażona wskaźnikiem L_N przed i po realizacji Programu



Analizując powyższe dane, można stwierdzić, że zaproponowane działania wpłyną pozytywnie na zmniejszenie liczby mieszkańców zagrożonych hałasem. Istotną kwestią jest ograniczenie liczby terenów zagrożonych hałasem dla okresu doby (L_{DWN}) i okresu nocy (L_N), czego osiągnięcie umożliwią zaproponowane działania.

3.9. Efektywność ekologiczna i ekonomiczna zadań Programu we wzajemnym ich powiązaniu

Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami środowiska i środkami finansowymi jest jednym z podstawowych założeń obowiązujących w Polsce strategicznych dokumentów, których analizę przeprowadzono w Załączniku nr 7 – rozdziale 3.1 niniejszego Programu. Proponowane działania naprawcze mają za zadanie poprawę klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z analizowanymi odcinkami dróg krajowych znajdującymi się na terenie województwa mazowieckiego przy zachowaniu jak najwyższej efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Propozycje przyjętych w Programie zadań wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych odcinków dróg. Wszystkie planowane zadania powinna cechować efektywność kosztowa, aby jak najlepszy efekt został osiągnięty najmniejszym możliwym kosztem. Korzystne jest także planowanie takich zadań, które rozwiązywać będą jednocześnie więcej niż jeden problem środowiskowy lub ich efekt będzie kumulować się z działaniami podjętymi na innych odcinkach dróg.

Działania proponowane były w taki sposób, aby osiągnąć jak największą efektywność ekologiczną. Należy jednak podkreślić, że ograniczenie poziomu dźwięku po ich zastosowaniu, w taki sposób, aby nie przekraczało wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku, może być utrudnione z uwagi na występujące ograniczenia techniczne i terenowe.

Wszystkie działania proponowane do wykonania w ramach Programu były również dobierane w taki sposób, aby ich realizacja była jak najbardziej efektywna pod względem ekonomicznym. W ten sposób udało się wypracować plan działań naprawczych, który jest zarówno realny do wykonania w ramach obowiązywania niniejszego Programu (5 lat), a jednocześnie najbardziej efektywny ekologicznie i ekonomicznie.