

Charakterystyka obszaru Autostrady A1

Opis terenu objętego Programem ochrony środowiska przed hałasem


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




Lokalizacja analizowanego odcinka Autostrady A1

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



 Analizowany odcinek Autostrady A1

 Autostrada A1

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

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

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

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

Tabela 2.2. Charakterystyka podziału Autostrady A1 ó podziału na odcinki.

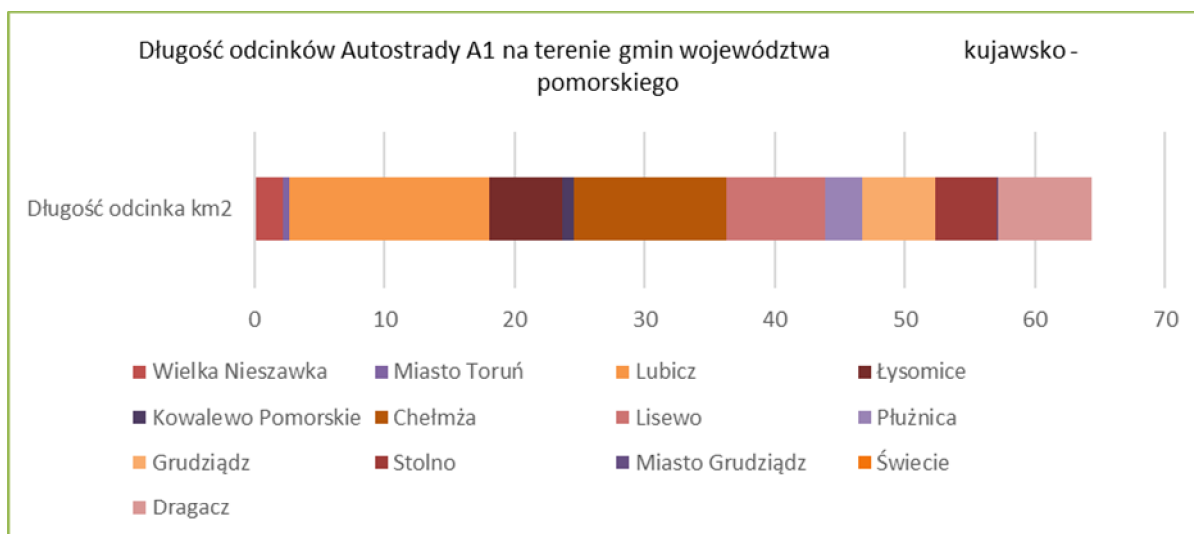
Odcinek	Wzrost	Powiat	Kilometra
Odcinek 1	Nowe Marzy Grudzi dz	- wiecie/Grudzi dz	Od km 89 + 450 do km 98 + 400
Odcinek 2	Grudzi dz - Lisewo	Grudzi dz/Chełmno/W brze no	Od km 98 + 400 do km 114 + 000
Odcinek 3	Lisewo - Lubicz	Chełmno/Toru /Golub- Dobrzy	Od km 114 + 000 do km 141 + 018
Odcinek 4	Lubicz Czerniewice	- Toru	Od km 141 + 018 do km 151+ 900

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

Województwo Kujawsko - Pomorskie	
Gmina	Długość odcinka Autostrady A1 (Faza 2)
Wielka Nieszawka	2,18
Miasto Toru	0,5
Lubicz	15,41
/ ysomice	5,59
Kowalewo Pomorskie	0,92
Chełmno	11,68

Lisewo	7,55
Płuznica	2,92
Grudzi dz	5,6
Stolno	4,72
Miasto Grudzi dz	0,04
wiecie	0,00
Dragacz	7,22

Wykres 2.1. Zestawienie gmin województwa kujawsko ó pomorskiego w zasi gu oddziaływania Autostrady A1 (Faza2).



Odcinek 1

Nowe Marzy - Grudzi dz

Od km 89 + 450 do km 98 + 400

Odcinek autostrady A1 Nowe Marzy ó Grudzi dz przebiega przez obszar administrowany przez dwa powiaty wiecie i Grudzi dz (województwo kujawsko ó pomorskie). Odcinek ten rozpoczyna si w km 89 + 450 w zóm ŹNowe Marzyö, a ko czy w km 98 + 400 w zóm Grudzi dz.

Lokalizacja w zóm wynika z konieczno ci powi zania autostrady A1 z sieci dróg krajowych oraz z lokalnych strategii rozwoju sieci komunikacyjnych. W zóm ŹNowe Marzyö stanowi skrzy owanie autostrady z dróg krajow nr 1 natomiast lokalizacja w zóm ŹGrudzi dzö wynika z planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Grudzi dz.

W obszarze powiatu wieckiego autostrada przebiega przez gmin Dragacz (89 + 450 ó 95 + 500), w obszarze powiatu grudzi dzkiego autostrada przebiega przez gmin Grudzi dz (95 + 96 + 600, 96 + 700 ó 98 + 400) oraz gmin Grudzi dz Miasto (96 + 600 ó 96 + 700).

Przedmiotowy odcinek autostrady przebiega przez obszar makroregionu Dolina Dolnej Wisy, mezoregionu Kotlina Grudzi dzka. Przewa aj cy krajobraz analizowanego odcinka to równina zalewowa i nadzalewowa.

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

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

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

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

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

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

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

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

Gmina Grudzi dz		
Pikieta	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
94+849	wschodnia	78
94+856	wschodnia	117
95+866	wschodnia	70

95+876	wschodnia	116
95+880	wschodnia	80
95+885	wschodnia	144
95+900	wschodnia	146
95+910	wschodnia	193
95+928	wschodnia	193
95+892	zachodnia	93
97+638	zachodnia	63
97+706	zachodnia	166
97+760	zachodnia	148
97+793	zachodnia	163
97+820	zachodnia	178
97+852	zachodnia	184
98+120	zachodnia	296
98+136	zachodnia	291
98+150	wschodnia	296
98+202	wschodnia	208
98+213	wschodnia	240
98+255	wschodnia	74

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

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

Tabela 2.7. Zestawienie zabezpieczeń akustycznych Odcinka 1.

Odcinek 1					
Oznaczenie	Pikieta	Strona	Wysokość [m]	Długość [m]	Długość [m]
1a	90+343 90+400	ó prawa	5,0		57,0
1b	90+400 90+635	ó prawa	6,0		235,0
1c	90+635 90+808	ó prawa	5,0		173,0
1d	90+808 90+975	ó prawa	4,0		167,0
2a	94+138	ó prawa	4,0		125,0

	94+263				
2b	94+260 94+663	ó	prawa	4,0	403,0
3	95+684 96+156	ó	lewa	4,0	472,0
4	94+684 96+156	ó	prawa	4,0	472,0
5a	0+535 ó 97+850	ó	prawa	5,0	387,0
5b	97+850 98+185	ó	prawa	4,0	335,0
6a	97+975 98+131	ó	lewa	4,0	156,0
6b	98+131 98+401	ó	lewa	5,0	270,0

Odcinek 2

Grudzi dz - Lisewo

Od km 98 + 400 do km 114 + 000

Odcinek autostrady A1 Grudzi dz - Lisewo przebiega przez obszar administrowany przez trzy powiaty: Grudzi dz, Chełmski i W brzeski (województwo kujawsko ó pomorskie). Odcinek ten rozpoczyna si w km 98 + 400 w zóšGrudzi dzó, a ko czy w km 114 + 000 w zóšLisewoó.

Lokalizacja w zów wynika z konieczno ci powi zania autostrady A1 z sieci dróg wojewódzkich oraz z lokalnych strategii rozwoju sieci komunikacyjnych. W zeóšLisewoó stanowi skrzy owanie autostrady z drog wojewódzk nr 548 W brzeski - Stolno natomiast lokalizacja w zóšGrudzi dzó wynika z planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Grudzi dz.

W obszarze powiatu grudzi dzkiego autostrada przebiega przez gmin Grudzi dz (98 + 400 ó 101 + 200), w obszarze powiatu chełmskiego autostrada przebiega przez gmin Stolno (101 + 200 ó 105 + 900) oraz gmin Lisewo (108 + 850 ó 114 + 000). W obszarze powiatu w brzeskiego autostrada przebiega przez gmin Pó nica (105 + 900 ó 108 + 850).

Wzdó autostrady odcinka 2 zlokalizowano dwa Miejsca Obsógi Podró nych (MOP): MOP šMalankowoó w km 106 + 550 poóony po wschodniej stronie autostrady na terenie gminy Pó nica, MOP šMalankowoó w km 107 + 200 poóony po zachodniej stronie autostrady na terenie gminy Pó nica.

Przedmiotowy odcinek autostrady przebiega cz ciowo przez obszary makroregionu Dolina Dolnej Wisó, mezoregionu Kotlina Grudzi dzka oraz makroregionu Pojezierze Chełmski - Dobrzy ski. W przewa ajcej cz ci analizowanego obszaru teren poza tzw. stref kraw dziow (101 + 000 ó 101 + 900) charakteryzuje si forma krajobrazu módoglacialnego.

Na pocz tku (100 ó 102) trasa autostrady przebiega tereny o du ej ró norodno ci gleb oraz kompleksów rolniczych. W dalszych obszarach w pobli u strefy kraw dziowej i przykraw dziowej dominuj kompleksy: ytnie zbo owe oraz pastewne. W ród gruntów rolnych obszaru Pojezierza Chełmskiego dominuj kompleksy pszenne.

Odcinek 2 autostrady przebiega przez tereny o zró nicowanym krajobrazie. Dominuj cymi elementami krajobrazu pocz tkowego obszaru odcinka 2 (98 + 400 ó 101 + 000) s obszary rolnicze, óki oraz pastwiska porozcinane sieci rowów i kanaów

melioracyjnych. Wypowoj występują formacje drzew i krzewów w postaci zadrzewieni i zarolizacji. W km 101 - 102 autostrada przecina rozwijające się zbiorowiska leśne charakteryzujące się niskim stopniem naturalności. Przeważa tu postać zboczowa lasu gradowego. Obszar ten znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krajoznawczej Doliny Wisły (99 + 880 ó 102 + 255 i 104 + 310 ó 16 + 125) oraz wchodzi w obręb korytarza ekologicznego o randze krajowej. Dalsze tereny sąsiadujące z autostradą poza zadrzewieniem w dolinie rzeki Mętnówka nie wyróżniają się znaczącymi zbiorowiskami roślinnymi. Dominują monotonne krajobrazy rolnicze o dużej kulturze użytkowania ziemi z otwartymi polami uprawnymi, łąkami i pastwiskami. Pojedynczo występują oczka wodne i niewielkie kompleksy leśne. Całkowita powierzchnia terenu infrastruktury autostrady A1 w obszarze odcinka 2 wynosi 178,8 ha.

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

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

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

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

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

Gmina Lisewo		
Pikieta	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
110+270	wschodnia	263
110+310	wschodnia	220
110+310	wschodnia	240
110+330	wschodnia	220
110+310	wschodnia	250
110+480	wschodnia	240
110+530	zachodnia	230
110+555	zachodnia	245
110+625	zachodnia	101
110+645	zachodnia	117
111+010	wschodnia	63
111+170	zachodnia	61
111+290	zachodnia	215
111+325	zachodnia	144
111+390	zachodnia	162
111+690	wschodnia	215
111+750	zachodnia	295
112+645	wschodnia	170

112+665	wschodnia	180
112+860	wschodnia	270
112+875	wschodnia	246
112+895	wschodnia	277
113+355	wschodnia	70
113+800	wschodnia	110

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

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

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

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

Tabela 2.13. Zestawienie zabezpieczeń akustycznych Odcinka 2.

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

Odcinek 3

Lisewo - Lubicz

Od km 114 + 000 do km 141 + 018

Odcinek autostrady A1 Lisewo ó Lubicz przebiega przez obszar administrowany przez trzy powiaty Chełmski, Toruński, Golub - Dobrzyński (województwo kujawsko pomorskie). Odcinek ten rozpoczyna się w km 114 + 000 w zlewni Lisewo, a kończy w km 141 + 018 w zlewni Lubicz.

Lokalizacja w zlewni wynika z konieczności powiązania autostrady A1 z siecią dróg wojewódzkich oraz krajowych. W zlewni Lisewo stanowi skrzyżowanie autostrady z drogą wojewódzką nr 548 Włocławek - Stolno natomiast w zlewni Lubicz stanowi skrzyżowanie autostrady z drogami krajowymi nr 10 i nr 80.

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

Przedmiotowy odcinek autostrady przebiega przez obszar makroregionu Dolina Dolnej Wisły, mezoregionu Kotliny Grudzińskiej. Przeważają krajobraz analizowanego odcinka to równina zalewowa i nadzalewowa.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Gmina Chełża		
Pikieta	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
127+735	wschodnia	260

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

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

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

Gmina / ysomice		
Pikieta	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
129+910	zachodnia	73
130+120	zachodnia	160
130+260	wschodnia	93
130+320	wschodnia	118
130+480	wschodnia	182
130+505	wschodnia	167
131+020	wschodnia	169
131+035	wschodnia	195
131+050	wschodnia	220
131+050	wschodnia	245
131+050	wschodnia	254
131+060	wschodnia	185
131+085	wschodnia	60
131+085	wschodnia	214
131+085	wschodnia	290
131+090	zachodnia	94
131+090	wschodnia	185
131+100	wschodnia	238
131+110	wschodnia	150
131+120	wschodnia	115
131+120	wschodnia	165
131+060	wschodnia	147
131+085	zachodnia	261
131+115	zachodnia	278
131+115	wschodnia	110
131+520	zachodnia	292
131+540	zachodnia	288

Gmina/ ysomice		
Pikieta	Strona	Odlegość od osi Autostrady [m]
132+030	zachodnia	127
132+235	wschodnia	48
132+345	wschodnia	160
133+140	zachodnia	248
133+140	zachodnia	266
133+165	zachodnia	242
133+165	zachodnia	282
133+210	wschodnia	286
133+210	wschodnia	302
133+360	zachodnia	134
133+455	wschodnia	159
133+540	zachodnia	210

133+675	zachodnia	287
133+690	zachodnia	276
133+725	zachodnia	289
134+260	zachodnia	175
134+375	zachodnia	250
134+390	zachodnia	232
134+410	zachodnia	214
134+625	wschodnia	204
134+770	wschodnia	162
134+785	zachodnia	169

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

Gmina Lubicz		
Pikieta	Strona	Odlegość od osi Autostrady [m]
134+840	zachodnia	206
134+880	zachodnia	220
134+870	zachodnia	191
134+875	zachodnia	56
135+030	wschodnia	286
135+665	zachodnia	293
135+670	zachodnia	300
135+694	zachodnia	292
135+840	zachodnia	263
135+885	zachodnia	286
135+870	zachodnia	210
135+890	zachodnia	300
136+145	wschodnia	191
136+145	wschodnia	138

Gmina Lubicz		
Pikieta	Strona	Odlegość od osi Autostrady [m]
136+145	wschodnia	162
136+185	zachodnia	298
136+240	wschodnia	240
135+475	wschodnia	82
135+470	wschodnia	133
135+470	wschodnia	257
135+460	wschodnia	147
135+480	wschodnia	241
135+510	wschodnia	241
135+510	wschodnia	263
135+520	wschodnia	295
135+535	wschodnia	280
136+550	zachodnia	290
136+690	wschodnia	107
136+690	wschodnia	122
136+740	zachodnia	176
137+215	wschodnia	100
137+475	wschodnia	149
137+495	wschodnia	131
137+515	zachodnia	168

137+515	zachodnia	190
137+530	zachodnia	45
137+540	zachodnia	34
137+540	zachodnia	63
137+560	zachodnia	68
137+580	zachodnia	53
137+595	zachodnia	57
137+540	wschodnia	195
137+550	wschodnia	208
137+525	wschodnia	210
137+615	wschodnia	205
137+615	wschodnia	225
137+655	wschodnia	283
137+655	wschodnia	300
137+695	wschodnia	296
137+785	wschodnia	264
137+855	wschodnia	145
137+860	wschodnia	145
137+860	wschodnia	166
137+895	wschodnia	155
137+895	wschodnia	179

137+940	wschodnia	252
137+940	wschodnia	264
137+995	wschodnia	47
138+000	wschodnia	47
138+000	wschodnia	65
138+075	wschodnia	101
138+080	zachodnia	103
138+105	zachodnia	85
138+105	zachodnia	148
138+105	zachodnia	176
138+135	zachodnia	95
138+135	zachodnia	103
138+385	zachodnia	183
138+895	wschodnia	194
138+895	wschodnia	289
138+915	wschodnia	201
138+915	wschodnia	295
139+025	wschodnia	175
139+075	wschodnia	197
139+075	wschodnia	206
139+090	wschodnia	162
139+350	wschodnia	83
139+380	wschodnia	82
139+635	wschodnia	264
140+000	zachodnia	289
140+035	zachodnia	273
140+805	wschodnia	221
140+805	wschodnia	243
140+835	wschodnia	83

140+835	wschodnia	211
140+865	wschodnia	112
140+865	wschodnia	195
140+865	wschodnia	300
140+895	wschodnia	95
140+895	wschodnia	104
140+895	wschodnia	124
140+900	zachodnia	157
140+915	zachodnia	145
140+915	zachodnia	174
140+930	zachodnia	160
140+945	wschodnia	86
140+960	wschodnia	67

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

Gmina Toru		
Pikieta	Strona	Odległość od osi Autostrady [m]
140+995	wschodnia	263
140+995	wschodnia	275

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

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

Tabela 2.21. Zestawienie zabezpieczeń akustycznych Odcinka 3.

Odcinek 3				
Oznaczenie	Pikieta	Strona	Wysokość [m]	Długość [m]
1	114+000 ó 114+330	prawa	5,0	330,0
2a	114+150 ó 114+250	lewa	5,5	100,0
2b	114+250 ó 114+362	lewa	6,0	112,0
2c	114+362 ó 114+376	lewa	4,5	14,0
2d	114+376 ó 114+600	lewa	6,0	224,0

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

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

Odcinek 4

Lubicz ó Czerniewice

Od km 141 + 018 - km 151+ 900

Odcinek autostrady A1 Lubicz ó Czerniewice przebiega przez obszar administrowany przez jeden powiat - Toru ski (województwo kujawsko ó pomorskie). Odcinek ten rozpoczyna si w km 141 + 018 w z€m šLubiczö, a ko czy w km 151 + 900 dojazdem do budowanego w z€ Czerniewice.

Lokalizacja w z€w wynika z konieczno ci powi zania autostrady A1 z sieci dróg wojewódzkich oraz krajowych. W ze€šLubiczö stanowi skrzy owanie autostrady z drogami krajowymi nr 10 i nr 80 natomiast budowany w ze€šCzerniewiceö stanowi skrzy owanie z drog krajow nr 1 Gda sk-Toru /ód oraz z Po€dniow Obwodnic Torunia.

W obszarze powiatu toru skiego autostrada przebiega przez gmin Toru (141 + 018 ó 141 + 500), gmin Lubicz (141 + 500 ó 150 + 550) oraz gmin Wielka Nieszawka (150 + 550 ó 151 + 900).

Przedmiotowy odcinek autostrady przebiega przez obszar mezoregionu Pojezierza Che€ni skiego, makroregionu Pradoliny Toru sko ó Eberswaldzkiej, mezoregionu kotliny Toru skiej. Przewa aj cy krajobraz analizowanego odcinka to równina zalewowa i nad zalewowa.

Naterenach wzd€ czwartego odcinaka autostrady dominuj osady: piaski i wiry rzeczne oraz namu€ i mady rzeczne. Kompleksy o wysokiej przydatno ci rolniczej znajduj si w pocz tkowej cz ci odcinka (141 + 018 - 141 + 300), dalej, w dolinie Drw cy kompleksy rolne s s€bsze przeplatane niewielkimi p€tami lasów. Po przekroczeniu rzeki Wis€, bardzo du e powierzchnie zajmuj gleby wysokich klas bonitacyjnych.

Dominuj cymi elementami krajobrazu analizowanego obszaru s €ki oraz pastwiska dodatkowo na wa€ch powodziowych wyró ni mo na zbiorowiska murawowe. Wystupuj formacje drzew i krzewów w postaci zadrzewieni i zaro li. Na ca€m odcinku 1 w du ej powierzchni wystupuj nieu ytki. Analizowany teren charakteryzuje si wyj tkowo niskim udzia€m skupisk le nych. Istotnym obszarem ze wzgl du na ochron fauny jest rozpo ciera cy si za wa€m przeciwpowodziowym Wis€. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB04003 Dolina Dolnej Wis€ (94 + 590 ó 95 + 760). Teren ten charakteryzuje si prawie zupe€ym brakiem formacji le nej typowej dla naturalnych dolin wielkich rzek, Spotykane s tylko niewielkie k py i smugi drzew. Na odcinku 89 + 490 ó 90 + 320 autostrada przecina obszar chronionego krajobrazu šWschodni Borów Tucholskiö. Obszar ten charakteryzuje si du ym udzia€m wód powierzchniowych. W jego granicach znajduj si dwa rezerваты przyrody: šOsinyö i šKunicaö.

Zagospodarowanie otoczenia Odcinka 1 cechuje si niewielka ilo ci skupisk ludzkich w postaci rozci gni tych na wiele kilometrów wsiami w uk€dzie liniowym.

Ca€owita powierzchnia terenu infrastruktury autostrady A1 w obszarze odcinka 1 wynosi 138,1 ha.

Istotnym obiektem infrastruktury autostrady w obszarze odcinka 1 jest wieloprz s€wy most przez Wis€ ko€ Grudzi dza (94 + 282 ó 96+240). D€go mostu to 1 957,60 m.

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

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

Gmina Toru		
Pikieta	Strona	Odlegość od osi Autostrady [m]
141+465	zachodnia	177
141+535	zachodnia	241
141+550	zachodnia	300

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

Gmina Lubicz		
Pikieta	Strona	Odlegość od osi Autostrady [m]
142+290	wschodnia	78
142+305	wschodnia	72
142+305	wschodnia	171
142+330	zachodnia	173
142+390	zachodnia	270
142+530	zachodnia	118
142+545	zachodnia	142
142+320 ó 142+610	wschodnia	174 - 300
142+650	wschodnia	240
142+665	zachodnia	356
142+680	zachodnia	218
142+685	zachodnia	290
142+700	zachodnia	231
142+735	zachodnia	300
142+710	wschodnia	292
142+725	wschodnia	283
142+735	wschodnia	47
142+745	wschodnia	33
142+745	wschodnia	73
142+750	wschodnia	102
142+755	wschodnia	128
142+760	wschodnia	235
142+760	wschodnia	260
142+770	wschodnia	133
142+780	wschodnia	241
142+790	wschodnia	172
142+800	wschodnia	160
142+820	wschodnia	287
142+845	wschodnia	275
142+865	wschodnia	266
143+445	wschodnia	154
143+560	wschodnia	295
143+565	wschodnia	300

Gmina Lubicz

Pikieta	Strona	Odlegość od osi Autostrady [m]
143+580	wschodnia	245
143+585	wschodnia	300
143+590	wschodnia	259
143+670	wschodnia	258
143+675	wschodnia	237
143+685	wschodnia	245
143+720	wschodnia	98
143+740	wschodnia	104
143+790	zachodnia	85
144+000	zachodnia	74
144+000	zachodnia	100
144+000	zachodnia	196
144+065	zachodnia	161
144+075	zachodnia	139
144+080	zachodnia	170

144+095	zachodnia	154
144+095	zachodnia	185
144+280	zachodnia	227
144+290	zachodnia	257
144+310	zachodnia	224
144+310	zachodnia	244
144+400	zachodnia	255
144+415	zachodnia	248
144+435	zachodnia	262
144+470	zachodnia	224
144+485	zachodnia	247
144+505	zachodnia	258
144+535	zachodnia	264
144+535	zachodnia	287
146+105	wschodnia	210
146+105	wschodnia	242
146+390	zachodnia	96
147+155	zachodnia	260
147+175	zachodnia	279
147+410	wschodnia	165
147+425	wschodnia	139
147+425	wschodnia	155
147+430	wschodnia	171
147+465	wschodnia	193
147+465	wschodnia	223
147+465	wschodnia	240
147+480	wschodnia	170

147+500	wschodnia	207
147+500	wschodnia	226
147+510	wschodnia	226
147+510	wschodnia	247
147+520	wschodnia	265
147+520	wschodnia	254
147+465	zachodnia	95
147+480	zachodnia	94
147+495	zachodnia	196
147+510	zachodnia	176
147+880	wschodnia	250
147+900	wschodnia	237
147+900	wschodnia	258
148+930	wschodnia	178
148+930	wschodnia	246
147+895	zachodnia	192
148+150	wschodnia	215
148+185	wschodnia	197
148+340	wschodnia	210
148+340	wschodnia	232
148+395	wschodnia	298
148+464	wschodnia	299
148+515	wschodnia	180

148+540	wschodnia	166
148+540	wschodnia	207
148+920	wschodnia	294
148+940	wschodnia	67
148+995	wschodnia	207
149+000	zachodnia	235
149+045	zachodnia	245
149+070	zachodnia	237
149+070	zachodnia	257
149+170	zachodnia	192
149+170	zachodnia	238
149+195	zachodnia	216
149+205	zachodnia	63
149+205	zachodnia	198
149+210	zachodnia	256
149+390	zachodnia	170
149+410	zachodnia	34
149+410	zachodnia	58
149+410	zachodnia	217
149+425	zachodnia	278

149+425	zachodnia	302
149+440	zachodnia	272
149+485	zachodnia	270
149+500	zachodnia	292
149+550	wschodnia	167
149+570	wschodnia	136
149+570	wschodnia	175
149+735	zachodnia	300

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

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

151+530	południowa	213
151+530	południowa	250
151+550	południowa	181
151+550	południowa	202
151+565	południowa	148
151+565	południowa	170

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

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

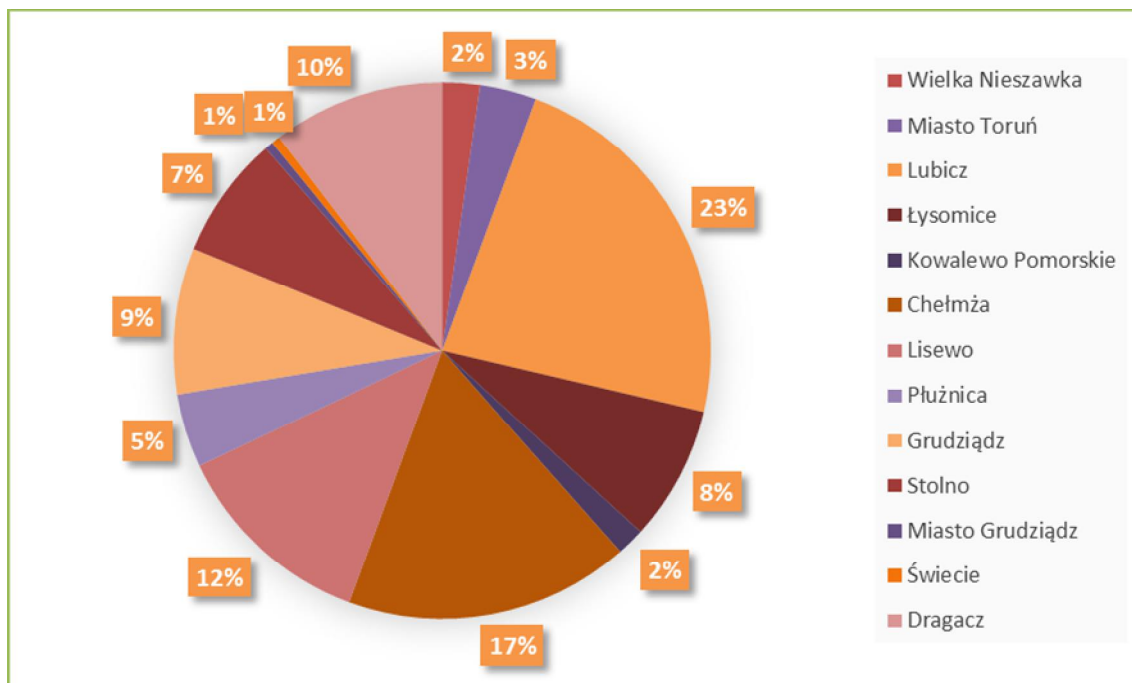
Tabela 2.26. Drogi krzyżujące się z Odcinkiem 4 Autostrady A1.

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

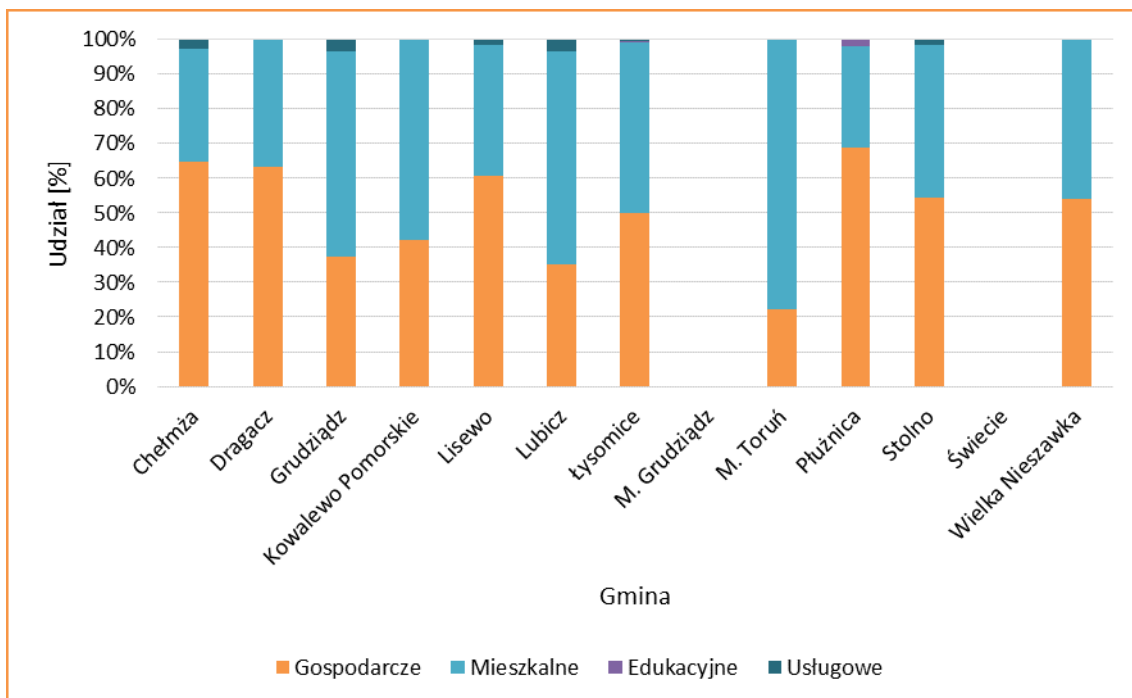
Tabela 2.27. Zestawienie zabezpieczeń akustycznych Odcinka 4.

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

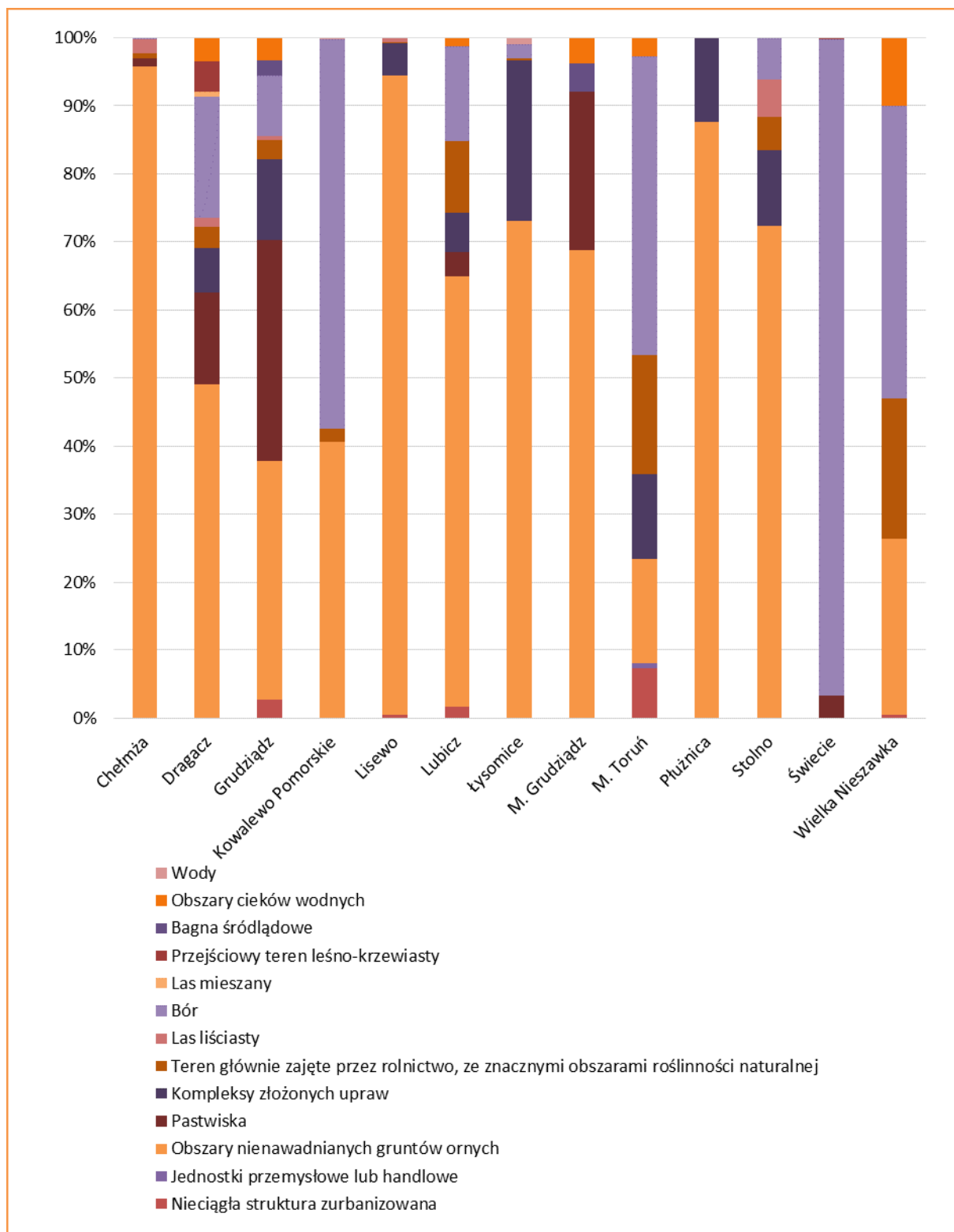
Wykres 2.2. Wykres powierzchni gmin w przekroju terytorialnym województwa kujawsko ó pomorskiego (w zasi gu 1 km od osi autostrady).



Wykres 2.3. Udzia€ przeznaczenia budynków gmin w przekroju terytorialnym województwa kujawsko ó pomorskiego (w zasi gu 1 km od osi autostrady)



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



Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Ocena jakości klimatu akustycznego

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

1. **Mapy zagrożenia hałasem** - Mapy akustyczne przedstawiające izofony i obszary przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźników L_{DWN} i L_N w otoczeniu Autostrady A1.

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

Tabela 3.1. Przyjęta skala oceny jakości stanu klimatu akustycznego.

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

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

Hałas komunikacyjny

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

Dla wska nika L_N warunki oceniane jako NIEDOBRE wyst pu j na powierzchni 21,69 km^2 . W granicach tych obszarów znajduj si obecnie 34 lokale mieszkalne, które zamieszkuje 135 osób. W wynikach mapy akustycznej Autostrady A1 nie wykazano wyst powania obszarów dla których stan warunków akustycznych rodowiska ocenia si jako Z/ Y i BARDZO Z/ Y.

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

Autostrada A1 (Faza 2) Odcinek 1,2,3,4 (89 + 400 Nowe Marzy - 151 + 900 Czerniewice)					Wska nik haasu L_{DWN}
	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	Pow. 20 dB
Stan warunków akustycznych rodowiska					
	NIEDOBRY		Z/ Y		BARDZO Z/ Y
Powierzchnia obszarów zagro onych w danym zakresie [km^2]	4,80	0	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,006	0	0	0	0
Liczba zagro onych mieszkaców w danym zakresie [tys.]	0,026	0	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków s eby zdrowia, opieki spo ecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed ha asem	0	0	0	0	0

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

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

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

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

Tabela 3.4. Zestawienie zabudowy mieszkaniowej nara onej na ha L_{DWN}

Zestawienie zabudowy mieszkaniowej nara onej na ha L_{DWN}				
Adres	Pikieta (naruszenia)	Gmina	Warto przekroczenia zgodnie z map przekrocze dB	Stan warunków akustycznych rodowiska
Malankowo	109+400-109+600	Lisewo	2	NIEDOBRY
Januszewo	123+450-123+800	Che ca	2	NIEDOBRY
Januszewo	123+800-124+300	Che ca	2	NIEDOBRY
Gr bocin ul. Kowalewska	138+750-138+950	Lubicz	2	NIEDOBRY
Gr bocin ul. Lubicka	140-150-140+900	Lubicz	2	NIEDOBRY
Kopanino ul. Morwowa	148+300-148+450	Lubicz	2	NIEDOBRY

Tabela 3.5. Zestawienie zabudowy mieszkaniowej nara onej na ha L_N

Zestawienie zabudowy mieszkaniowej nara onej na ha L_N				
Adres	Pikieta (naruszenia)	Gmina	Warto przekroczenia zgodnie z map przekrocze dB	Stan warunków akustycznych rodowiska
Polskie Stwolno	93+700-93+800	Dragacz	1	NIEDOBRY
Polskie Stwolno	93+800-83+900	Dragacz	1	NIEDOBRY
Kleczkowo	101+750-101+900	Stolno	1	NIEDOBRY
Sarnowo	103+800-104+000	Stolno	1	NIEDOBRY
Sarnowo	103+800-104+300	Stolno	1	NIEDOBRY
Pilewice	105+500-106+000	Stolno	1	NIEDOBRY
Malankowo	109+400-109+600	Lisewo	6	NIEDOBRY
Malankowo	110+050-110+400	Lisewo	6	NIEDOBRY
Mgoszcz	111+300-111+600	Lisewo	6	NIEDOBRY
Lisewo ul. Miko aja z Ry ska	113+000-113+350	Lisewo	1	NIEDOBRY
Januszewo	123+450-123+800	Che ca	6	NIEDOBRY
Januszewo	123+800-124+300	Che ca	6	NIEDOBRY
Kamionki Du e	129+350-129+400	/ ysomice	1	NIEDOBRY

Zestawienie zabudowy mieszkaniowej narazonej na hałas L_N				
Adres	Pikieta (naruszenia)	Gmina	Warto przekroczenia zgodnie z map przekroczeń dB	Stan warunków akustycznych rodowiska
Kamionki Małe	132+200- 132+700	/ ysomice	1	NIEDOBRY
Turzno ul. / czna	132+700- 132+800	/ ysomice	1	NIEDOBRY
Turzno ul. / czna	132+800- 133+000	/ ysomice	1	NIEDOBRY
Rogowo	135+200- 135+500	Lubicz	1	NIEDOBRY
Rogówko	138+600- 138+750	Lubicz	1	NIEDOBRY
Gr bocin ul. Kowalewska	138+750- 138+950	Lubicz	1	NIEDOBRY
Gr bocin Przydatki	139+500- 139+700	Lubicz	6	NIEDOBRY
Gr bocin Przydatki	139+900- 140+150	Lubicz	6	NIEDOBRY
Gr bocin Zacisze	140+400- 140+500	Lubicz	6	NIEDOBRY
Gr bocin ul. Lubicka	140+150- 140+900	Lubicz	6	NIEDOBRY
Gr bocin ul. Lubicka	140+900- 140+980	Lubicz	1	NIEDOBRY
Lubicz Dolny, Lampusz	144+310- 144+460	Lubicz	6	NIEDOBRY
Lubicz Dolny, Lampusz	144+460- 144+500	Lubicz	1	NIEDOBRY
Lubicz Dolny, Antoniewo	144+800- 145+500	Lubicz	1	NIEDOBRY
Kopanino, Aleja Dóów	147+400- 147+700	Lubicz	1	NIEDOBRY
Kopanino, Przy Lesie	147+850- 147+980	Lubicz	1	NIEDOBRY
Kopanino ul. Morwowa	148+300- 148+450	Lubicz	6	NIEDOBRY

Kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w rodowisku

Szczegółowy zakres działań naprawczych.

Monitoring hałasu.

W zakresie niniejszego Programu zobowiązuje się podmiot zarządzający drogą Autostrada A1 - na odcinku: w zjeździe Nowe Marzy (89 + 400 km) oraz w zjeździe Czerniewice (151 + 900 km) do wykonywania pomiarów hałasu komunikacyjnego w poniższych lokalizacjach:

1. **110+050-110+400** Malankowo
2. **139+500-139+700** Grębocin Przydatki
3. **147+850-147+980** Kopanino, Przy Lesie
4. **148+300-148+450** Kopanino ul. Morwowa

Pomiary należy wykonać zgodnie z Załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Rodowiska z dnia 16.06.2011 r. (Dz. U. Nr 140, poz. 824).

Pomiary powinny być wykonane metodami pomiarów ciągłych (całodobowe) w przekrojach pomiarowych.

Zaleca się by całodobowe pomiary hałasu przez pierwsze 3 lata od chwili wprowadzenia programu wykonywać dwa razy w roku w sesjach: Jesień oraz Zima, Wiosna oraz Lato.

W przypadku braku stwierdzenia występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku nie jest wymagane kontynuowanie pomiarów.

W przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku należy kontynuować pomiary do czasu aktualizacji niniejszego Programu.

Dodatkowo zarządzający drogą w okresie do około 4 roku od dnia wprowadzenia niniejszego Programu przedstawi Sejmikowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego analizę akustyczną uwzględniającą możliwości do zrealizowania drożki poprawy jakości rodowiska akustycznego.

rodki planistyczne.

Należy dążyć do sytuacji w której wszystkie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są w ścisłej korelacji z podstawowymi zasadami ochrony rodowiska przed hałasem. Sporządzając miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zaleca się stosowanie poniższych, podstawowych zasad:

1. Strefowanie funkcji przeznaczenia terenów należy wykonywać w oparciu o wyniki mapy akustycznej oraz innych opracowań opisujących aktualny i prognozowany stan warunków rodowiska akustycznego na przedmiotowych terenach.
2. Umieszczanie w części graficznej planów zagospodarowania przestrzennego zasięgu poziomu dźwięku od dominujących lokalnie źródeł hałasu z dokładną legendą opisującą definicje użytych wskaźników dokuczliwego hałasu
3. Wprowadzenie zakazu sytuowania obiektów stałego pobytu dzieci i młodzieży (tj. powyżej 4 godzin na dobę tych samych osób) oraz szpitali i domów opieki w zasięgu stref potencjalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomu hałasu

4. Sukcesywne zmiany przeznaczenia i użytkowania istniejących obiektów mieszkalnych w obszarach zagrożonych hałasem, na których koszty wykupu nieruchomości są mniejsze niż koszty niezbędnych zabezpieczeń akustycznych
5. Wprowadzenie obowiązku przeprowadzenia pomiarów hałasu w środowisku na etapie wystąpienia o pozwolenie na budowę. W przypadku stwierdzenia przekroczenia wartości dopuszczalnych należy wprowadzić obowiązek zastosowania odpowiednich zabezpieczeń akustycznych w ramach inwestycji (np. ekran akustyczny, zastosowanie zwiększonej izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych)

Lokalizacja działalności usługowej (z wyłączeniem zdrowia i oświaty) lub tzw. ekranów urbanistycznych o zabudowy nie wymagającej ochrony przed hałasem np. garaże w strefie buforowej o obszar pomiędzy dominującym źródłem hałasu w środowisku a obszarem podlegającym ochronie, wpływający poprzez swoją zabudowę na ograniczenie propagacji hałasu (np. hale magazynowe ekranujące hałas od drogi)

Edukacja ekologiczna.

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

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

Przykłady kampanii edukacyjnych dla poszczególnych grup docelowych:

1. **Dzieci** - ilustrowane książki edukacyjne, konkursy plastyczne, gry sprawdzające wiedzę nt. ochrony środowiska.
2. **Młodzież** - tematyczne strony internetowe, spotkania dydaktyczne z akustykami, broszury informacyjne nt. szkodliwości hałasu dla zdrowia (problemy uświadczenia słuchawek, głośnych koncertów), karty z zadaniami rozwiązywanymi podczas zajęć lekcyjnych.
3. **Dorośli** - książki popularno-naukowe, broszury dla rodziców nt. zagrożenia hałasem na dzieci, pikniki rodzinne poświęcone sprawom hałasu.

Koszty realizacji Programu

Koszty realizacji monitoringu hałasu oraz analizy akustycznej

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

Tabela 5.1. Koszty realizacji monitoringu hałasu.

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

Źródło finansowania programu

Finansowanie zaproponowanych w niniejszym Programie zadań spoczywa będzie na zarządce drogi.

Dokumenty wykorzystane do kontroli i dokumentowania realizacji Programu

Raport roczny

Na potrzeby nadzorowania wyznaczonych zadań przez organ odpowiedzialny za tworzenie PO PH zaleca się sporządzanie rocznych raportów przez zarządcę tego rodzaju hałasu.

Raport powinien być przekazany w wersji elektronicznej i papierowej do Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w terminie do 31 grudnia każdego roku.

Raport roczny sporządzany przez zarządcę tego rodzaju hałasu powinien zawierać szereg poniższych informacji:

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

Wrażliwe organy administracji

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

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

Zarządcy Autostrady A1 powinien aktywnie uczestniczyć w wstępnych etapach prac nad studiami uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego dla terenów znajdujących się w sąsiedztwie autostrady. Opiniowanie ww. opracowań planistycznych, umocnione wynikami

prowadzonych badań akustycznych do których zarządzący ruchem hałasu jest zobowiązany, lub które wykonuje na potrzeby własne powołańca w celu zapobieżenia sytuacji konfliktowym.

W obowiązkach lokalnych organów administracyjnych w szczególności starostów powiatów, wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy należy przekazywanie do Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego informacji o wydawanych decyzjach dla objętego Programem fragmentu autostrady A1, mających wpływ na realizację niniejszego Programu, przede wszystkim na emisję hałasu do środowiska.

Organami administracji odpowiedzialnymi za wydawanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją Programu są :

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

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

Podmioty korzystające z środowiska

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

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