SEJMIK WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023.

PROJEKT

POZNAŃ, 2014 r.

Wykonawca:

Internoise Marek Jucewicz
80-319 Gdańsk
Ul. Witkiewicza 1A

Zamawiający:

Województwo Wielkopolskie z siedzibą Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu
Al. Niepodległości 18
61-713 Poznań

Podstawa formalna:

Umowa Nr DSR 33/2013 zawarta w dniu 03.12.2013 r., pomiędzy Województwem Wielkopolskim oraz firmą Internoise Marek Jucewicz.

Nadzór merytoryczny:

Departament Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OGÓLNA PROGRAMU 12
1. Podstawy realizacji programu 12
2. Cel i zakres Programu 12
3. Część opisowa 12
3.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu 12
3.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 17
3.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 18
3.4. Termin realizacji programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań 19
3.5. Koszty realizacji programu w tym koszty realizacji poszczególnych zadań 20
3.6. Źródła finansowania programu 20
3.7. Wskazanie rodzajów informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i udokumentowania realizacji programu 21
4. Część wyszczególniająca ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu 21
4.1. Ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu 21
4.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki 22
5. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 23
5.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych 23
5.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 24
5.3. Przepisy prawa i decyzje administracyjne mające wpływ na stan akustyczny środowiska 27
5.4. Rozporządzenia Ministra Środowiska 31
5.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na środowisko 35
II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU – DROGI WOJEWÓDZKIE 37
1. Droga wojewódzka nr 178 od km 28+800 do km 29+800 oraz od km 44+100 do km 47+400 37
1.1. Część opisowa 37
1.1.1. Opis obszaru objętego Programem 37
1.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 37
1.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 38
1.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 38
1.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 38
1.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 40
2. Droga wojewódzka nr 178 od km 81+300 do km 86+500 43
2.1. Część opisowa 43
2.1.1. Opis obszaru objętego Programem 43
2.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 43
2.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 43
2.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 44

2.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 44
2.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 45
3. Droga wojewódzka nr 179 od km 29+100 do km 33+200 49
3.1. Część opisowa 49
3.1.1. Opis obszaru objętego Programem 49
3.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 49
3.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 49
3.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 50
3.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 50
3.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 51
4. Droga wojewódzka nr 182 od km 66+900 do km 69+000 53
4.1. Część opisowa 53
4.1.1. Opis obszaru objętego Programem 53
4.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 53
4.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 53
4.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 54
4.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 55
4.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 56
5. Droga wojewódzka nr 184 od km 23+600 do km 26+000 oraz od km 32+800 do km 34+728 58
5.1. Część opisowa 58
5.1.1. Opis obszaru objętego Programem 58
5.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 58
5.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 58
5.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 59
5.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 59
5.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 60
6. Droga wojewódzka nr 184 od km 34+728 do km 48+800 62
6.1. Część opisowa 62
6.1.1. Opis obszaru objętego Programem 62
6.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 62
6.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 62
6.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 63
6.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 63
6.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 65
7. Droga wojewódzka nr 185 od km 12+800 do km 14+600 68
7.1. Część opisowa 68
7.1.1. Opis obszaru objętego Programem 68

7.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 68
7.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 68
7.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 69
7.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 69
7.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 70
8. Droga wojewódzka nr 188 od km 75+100 do km 78+700 71
8.1. Część opisowa 71
8.1.1. Opis obszaru objętego Programem 71
8.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 71
8.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 71
8.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 72
8.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 72
8.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 73
9. Droga wojewódzka nr 190 od km 103+900 do km 105+500 74
9.1. Część opisowa 74
9.1.1. Opis obszaru objętego Programem 74
9.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 74
9.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 74
9.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 75
9.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 75
9.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 76
10. Droga wojewódzka nr 196 od km 1+700 do km 17+900 oraz od km 17+900 do km 27+878 77
10.1. Część opisowa 77
10.1.1. Opis obszaru objętego Programem 77
10.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 77
10.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 78
10.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 78
10.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 79
10.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 82
11. Droga wojewódzka nr 260 od km 0+000 do km 3+600 84
11.1. Część opisowa 84
11.1.1. Opis obszaru objętego Programem 84
11.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 84
11.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 84
11.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 85
11.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 85
11.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 86

12. Droga wojewódzka nr 305 od km 0+000 do km 2+000 oraz od km 5+800 do km 9+600 88
12.1. Część opisowa 88
12.1.1. Opis obszaru objętego Programem 88
12.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 88
12.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 88
12.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 89
12.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 91
12.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 91
13. Droga wojewódzka nr 305 od km 31+200 do km 32+700 93
13.1. Część opisowa 93
13.1.1. Opis obszaru objętego Programem 93
13.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 93
13.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 93
13.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 94
13.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 94
13.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 95
14. Droga wojewódzka nr 306 od km 27+400 do km 32+500 96
14.1. Część opisowa 96
14.1.1. Opis obszaru objętego Programem 96
14.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 96
14.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 96
14.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 97
14.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 97
14.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 98
15. Droga wojewódzka nr 307 od km 6+200 do km 6+700, od KM 6+700 do km 17+500 oraz od km 17+500 do km 26+500 i od km 26+500 do km 28+588 102
15.1. Część opisowa 102
15.1.1. Opis obszaru objętego Programem 102
15.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 102
15.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 103
15.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 103
15.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 106
15.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 106
16. Droga wojewódzka nr 307 od km 28+558 do km 34+200 oraz od km 34+200 do km 35+700 109
16.1. Część opisowa 109
16.1.1. Opis obszaru objętego Programem 109
16.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 109

16.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 109
16.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 110
16.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 111
16.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 111
17. Droga wojewódzka nr 310 od km 15+000 do km 25+200 115
17.1. Część opisowa 115
17.1.1. Opis obszaru objętego Programem 115
17.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 115
17.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 115
17.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 116
17.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 116
17.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 117
18. Droga wojewódzka nr 430 od km 3+400 do km 7+500 oraz od km 7+500 do km 16+100 119
18.1. Część opisowa 119
18.1.1. Opis obszaru objętego Programem 119
18.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 119
18.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 119
18.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 120
18.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 122
18.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 123
19. Droga wojewódzka nr 431 od km 18+800 do km 20+800 oraz od km 20+800 do km 28+100 126
19.1. Część opisowa 126
19.1.1. Opis obszaru objętego Programem 126
19.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 126
19.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 126
19.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 127
19.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 128
19.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 128
20. Droga wojewódzka nr 432 od km 40+800 do km 42+300 oraz od km 42+300 do km 44+600 130
20.1. Część opisowa 130
20.1.1. Opis obszaru objętego Programem 130
20.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia 130
20.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku 130
20.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień 131
20.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych 131
20.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu 132
21. Droga wojewódzka nr 432 od km 64+100 do km 66+500 134

21.1. Część opisowa ... 134
21.1.1. Opis obszaru objętego Programem ... 134
21.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia ... 134
21.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ... 134
21.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień ... 135
21.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych ... 135
21.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu ... 136
22. Droga wojewódzka nr 433 od km 0+000 do km 1+500 ... 137
22.1. Część opisowa ... 137
22.1.1. Opis obszaru objętego Programem ... 137
22.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia ... 137
22.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ... 137
22.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień ... 138
22.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych ... 139
22.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu ... 140
23. Droga wojewódzka nr 434 od km 39+900 do km 46+100 ... 142
23.1. Część opisowa ... 142
23.1.1. Opis obszaru objętego Programem ... 142
23.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia ... 142
23.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ... 142
23.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień ... 143
23.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych ... 143
23.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu ... 144
24. Droga wojewódzka nr 434 od km 85+700 do km 88+800 oraz od km 88+800 do km 91+800 oraz od km 91+800 do km 100+300 ... 145
24.1. Część opisowa ... 145
24.1.1. Opis obszaru objętego Programem ... 145
24.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia ... 145
24.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ... 145
24.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień ... 146
24.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych ... 146
24.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu ... 147
25. Droga wojewódzka nr 445 od km 8+200 do km 10+900 oraz od km 10+900 do km 12+800 ... 149
25.1. Część opisowa ... 149
25.1.1. Opis obszaru objętego Programem ... 149
25.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia ... 149
25.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ... 149

25.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień ... 150
25.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych ... 150
25.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu ... 151
26. Droga wojewódzka nr 466 od km 0+000 do km 9+800 ... 152
26.1. Część opisowa ... 152
26.1.1. Opis obszaru objętego Programem ... 152
26.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia ... 152
26.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ... 152
26.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień ... 153
26.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych ... 153
26.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu ... 154
27. Droga wojewódzka nr 470 od km 17+100 do km 21+500 ... 156
27.1. Część opisowa ... 156
27.1.1. Opis obszaru objętego Programem ... 156
27.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia ... 156
27.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ... 156
27.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień ... 157
27.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych ... 157
27.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu ... 158
28. Droga wojewódzka nr 470 od km 45+400 do km 58+400 ... 160
28.1. Część opisowa ... 160
28.1.1. Opis obszaru objętego Programem ... 160
28.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia ... 160
28.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ... 160
28.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień ... 161
28.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych ... 161
28.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu ... 162
29. Droga wojewódzka nr 473 od km 0+000 do km 1+000 ... 163
29.1. Część opisowa ... 163
29.1.1. Opis obszaru objętego Programem ... 163
29.1.2. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia ... 163
29.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ... 163
29.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień ... 164
29.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych ... 164
29.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu ... 165
III. NOWE I DOSTĘPNE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W ZAKRESIE OGRANICZANIA HAŁASU ... 167
1. Wielkości wpływające na poziom hałasu ... 167
2. Możliwości działań w zakresie redukcji hałasu – katalog środków ... 168

2.1. Redukcja ilości pojazdów ciężkich ... 168
2.2. Remonty ulic, stosowanie „cichych” nawierzchni dróg ... 168
2.3. Strefy uspokojonego ruchu, wyłączenie ulicy z ruchu ... 171
2.4. Ekrany akustyczne, wały ziemne ... 172
2.5. Kontrola prędkości ruchu ... 174
2.6. Kontrola stanu technicznego pojazdów, środki techniczne stosowane w pojazdach drogowych ... 175
2.7. Tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej ... 175
2.8. Monitoring hałasu ... 175
2.9. Wymiana stolarki otworowej ... 176
2.10. Kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu – planowanie przestrzenne ... 176
IV. METODYKA REALIZACJI PROGRAMU ... 181
V. OKREŚLENIE I OCENA DZIAŁAŃ PROGRAMU ... 183
VI. HARMONOGRAM I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PROGRAMU ... 193
VII. WNIOSKI I PODSUMOWANIE ... 193

Wyjaśnienie skrótów używanych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
dB	Decybel – jednostka poziomu hałasu
Program	Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023
Mapa akustyczna	Mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich, po których przejeżdża 3 000 000 pojazdów rocznie
L_{DWN}	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy.
L_N	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku.
L_{AeqD}	Równoważny poziom dźwięku dla pory dziennej (6.00-18.00)
L_{AeqN}	Równoważny poziom dźwięku dla pory nocnej (22.00-6.00)
Wskaźnik M	Wskaźnik określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r., nr 179, poz. 1498)
Poś	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.)
Dyrektywa	Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z dnia 25 czerwca 2002r.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Ooś	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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.)
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
SUiKZP	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
OOU	Obszar ograniczonego użytkowania
WZDW	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
DK	Droga krajowa
DW	Droga wojewódzka

I. CZĘŚĆ OGÓLNA PROGRAMU

1. PODSTAWY REALIZACJI PROGRAMU

Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z obowiązku nałożonego w art. 119 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.). Wymóg ten został wprowadzony do ustawy Poś poprzez implementację Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z dnia 25 czerwca 2002r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Merytoryczną podstawą opracowania **Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023** są „*Mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich, po których przejeżdża 3 000 000 pojazdów rocznie*". Wykonane w ramach ich realizacji mapy terenów zagrożonych hałasem (mapy konfliktów akustycznych) stanowią podstawę opracowania.

2. CEL I ZAKRES PROGRAMU

Głównym celem Programu jest wskazanie kierunków i działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm.

Dokument wskazuje również kierunki działań, mające na celu zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych.

Program swoim zakresem obejmuje wszystkie odcinki dróg wojewódzkich na terenie województwa wielkopolskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, w otoczeniu których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N.

3. CZĘŚĆ OPISOWA

3.1. Opis obszaru objętego zakresem Programu

Województwo wielkopolskie leży w środkowo-zachodniej części Polski. Jest jednym z największych regionów Polski. Pod względem powierzchni (29.825 km²) zajmuje drugie miejsce w kraju, a trzecie pod względem liczby mieszkańców (3.346 tys.). Prawie 58 % ludności województwa mieszka w miastach. Stolicą województwa i zarazem jej centrum gospodarczym, naukowym i kulturalnym jest Poznań — miasto o bogatej przeszłości historycznej, ściśle związane z początkami państwowości polskiej sprzed ponad tysiąca lat. Do grupy większych miast zalicza się: Kalisz, Konin, Ostrów Wielkopolski, Piła, Gniezno i Leszno, które stanowią ważne ośrodki życia społeczno - gospodarczego.

Województwo wielkopolskie jest regionem obfitującym w tereny cenne przyrodniczo i obszary chronione. Krajobraz regionu zdominowany jest przez rozległe i płaskie pola oraz duże kompleksy leśne. Ponad 30% powierzchni województwa obejmują obszary chronione. Na szczególną uwagę zasługują dwa parki narodowe. Wielkopolski Park Narodowy, nazywany skansenem form polodowcowych, obejmuje obszar 11 jezior i jest położony na południe od aglomeracji poznańskiej. Z parkiem sąsiaduje rezerwat najstarszych, liczących po kilkaset lat europejskich dębów w okolicach miejscowości Rogalin. Częściowo na terenie województwa wielkopolskiego leży także Drawieński

Park Narodowy, również charakteryzujący się urozmaiconym terenem polodowcowym oraz cennymi walorami faunistycznymi.

W województwie wielkopolskim, pomiędzy rzekami Wartą i Notecią występuje jeden z największych kompleksów leśnych w Polsce – Puszcza Notecka. Jest to jednocześnie jeden z najrzadziej zaludnionych regionów w kraju, na obszarze którego znajduje się kilka parków krajobrazowych. Największy z nich, Sierakowski Park Krajobrazowy obejmuje fragment Puszczy Noteckiej o bogatym polodowcowym ukształtowaniu powierzchni, z licznymi jeziorami, pagórkami i urozmaiconymi drzewostanami.

Podstawowym elementem gospodarki województwa jest silnie rozwinięty i zróżnicowany gałęziowo przemysł, efektywne i wysokotowarowe rolnictwo oraz dynamicznie rozwijający się sektor usług bankowych i finansowych. Ponadto występuje tu znaczący potencjał specjalistycznych przedsiębiorstw budowlanych, zdolnych do konkurowania z firmami zagranicznymi. Gospodarka regionalna charakteryzuje się wysokim stopniem uprzemysłowienia oraz otwartością na rynki zewnętrzne. Województwo wielkopolskie, osiągając wskaźniki ekonomiczne wyższe niż średnie krajowe, zaliczana jest do najsilniejszych gospodarczo regionów w Polsce. Wytwarzane jest ponad 9% Produktu Krajowego Brutto, co daje trzecią pozycję w kraju.

Województwo wielkopolskie jest znakomicie usytuowane na skrzyżowaniu ważnych europejskich szlaków komunikacyjnych. Przez Poznań i Konin przebiega trasa z Europy Zachodniej do Rosji. W kierunku południowym biegnie międzynarodowa trasa z Gdańska przez Poznań i Leszno do Pragi i dalej na południe Europy. Budowana jest tu autostrada A2, która będzie biegła od granicy zachodniej przez Poznań i Warszawę do Moskwy.

Poznański port lotniczy "Ławica" pełni funkcje lotniska krajowego i międzynarodowego.

Na terenie województwa wielkopolskiego w ostatnich latach wykonano obwodnice:

- Murowanej Gośliny – w ciągu drogi wojewódzkiej nr 196,
- Wągrowca – w ciągu drogi wojewódzkiej nr 196,
- Wolsztyna – w ciągu drogi wojewódzkiej nr 305,
- Nowego Tomyśla – w ciągu drogi wojewódzkiej nr 305,
- Śremu – w ciągu drogi wojewódzkiej nr 434,
- Gniezna – w ciągu drogi krajowej nr 5,
- Śmigla – w ciągu drogi krajowej nr 5,
- Orzeszkowa – w ciągu drogi krajowej nr 24,
- Ślesina – w ciągu drogi krajowej nr 25.

oraz obwodnicę wschodnią miasta Poznania w ciągu drogi ekspresowej S5 i dwa odcinki zachodniej obwodnicy miasta Poznania w ciągu drogi ekspresowej S11.

Długość dróg krajowych w województwie wielkopolskim wynosi łącznie 1674 km, natomiast długość dróg wojewódzkich wynosi 2677 km.

Odcinki uwzględnione w Programie wynikają z opracowanych przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu map akustycznych dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000

pojazdów na rok. Opracowanie składało się z 30 zadań, których zestawienie znajduje się w tabeli poniżej.

Tabela 1. Zestawienie odcinków dróg dla których zostały sporządzone mapy akustyczne przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu

Zadanie	Nr drogi	Nazwa odcinka	Początek odcinka (km drogi)	Koniec odcinka (km drogi)	Długość odcinka (km)
1.	178	m. Trzcianka - ul. Mochnackiego, ul. Sikorskiego	28+800	29+800	1,000
	178	m. Czarnków - odcinek pozamiejski, ul. Rybaki, Plac Wolności, ul. Putza, Plac Bartoszka, ul. Sikorskiego	44+100	47+400	3,300
2.	178	m. Oborniki - odcinek pozamiejski, ul. Czarnkowska, ul. Rynek oraz ul. Powstańców Wielkopolskich	81+300	86+500	5,200
3.	179	m. Piła - odcinek pozamiejski, ul. Wojska Polskiego, ul. Jana Pawła II	29+100	33+200	4,100
4.	182	m. Czarnków - ul. Kościuszki, ul. Ogrodowa, ul. Pocztowa, ul. Browarna	66+900	69+000	2,100
5.	184	m. Szamotuły - ul. Jana Pawła II, ul. Dworcowa, ul. Chrobrego	23+600	26+000	2,400
	184	odcinek pozamiejski	32+800	34+728	1,928
6.	184	odcinek pozamiejski	34+728	48+800	14,072
7.	185	m. Szamotuły - ul. Powstańców Wielkopolskich	12+800	14+600	1,800
8.	188	m. Piła - ul. Powstańców Wielkopolskich, ul. Jana Pawła II	75+100	78+700	3,600
9.	190	m. Gniezno - ul. Kłeckoska	103+900	105+500	1,600
10.	196	m. Czerwonak, m. Koziegłowy - ul. Gdyńska, odcinek pozamiejski, m. Murowana Goślina - ul. Poznańska, ul. Rogozińska	1+700	17+900	16,200
	196	m. Murowana Goślina - ul. Rogozińska	17+900	27+878	9,978
11.	260	m. Gniezno - ul. Sobieskiego, ul. Lecha, ul. Kościuszki, ul. Warszawska, ul. Witkowska	0+000	3+600	3,600
12.	305	Odcinek pozamiejski	0+000	2+000	2,000
	305	m. Nowy Tomyśl - ul. Celna, ul. Kolejowa	5+800	9+600	3,800
13.	305	m. Wolsztyn - ul. Wczasowa, ul. Dworcowa, ul. Fabryczna	31+200	32+700	1,500
14.	306	m. Buk - ul. Bohaterów Bukowskich, ul. Wielkowiejska, ul. Św. Rocha, ul. Jana Pawła II, ul. Dobieżynska, ul. Stęszewska	27+400	32+700	5,300
15.	307	m. Wysogotowo - ul. Bukowska	6+200	6+700	0,500
	307	m. Dąbrowa - ul. Bukowska, odcinki pozamiejskie	6+700	17+500	10,800
	307	m. Niepruszewo - ul. Poznańska, odcinek pozamiejski	17+500	26+500	9,000
16.	307	odcinek pozamiejski	26+500	28+588	2,088
	307	m. Wojnowice - ul. Poznańska	28+558	34+200	5,642
	307	m. Opalenica - ul. Poznańska	34+200	35+700	1,500

17.	310	m. Śrem - ul. Gen. Sikorskiego, Al. Solidarności	15+000	25+200	10,200
18.	430	m. Luboń - ul. Armii Poznań	3+400	7+500	4,500
	430	m. Puszczykowo - ul. Wysoka, ul. Szosa Poznańska	7+500	16+100	8,600
19.	431	m. Mosina - ul. Konopnickiej, ul. Krotowskiego, ul. Szosa Poznańska	18+800	20+800	2,000
	431	m. Mosina - ul. Mocka, m. Rogalinek - ul. Mostowa, odcinek pozamiejski	20+800	28+100	7,300
20.	432	m. Śrem - ul. Kilińskiego	40+800	42+300	1,500
	432	m. Śrem - ul. Grunwaldzka, ul. Staszica, ul. Gostyńska, odcinek pozamiejski	42+300	44+600	2,300
21.	432	Odcinek pozamiejski, m. Środa Wielkopolska - ul. Niedziałkowskiego, ul. 3 Maja, ul. Zamojskich	64+100	66+500	2,400
22.	433	m. Swarzędz - ul. Polna, ul. Średzka, ul. Kórnicka	0+000	1+500	1,500
23.	434	m. Kórnik - ul. Zaułek, ul. Woźniaka – do granic adm. miasta	39+900	46+100	6,200
24.	434	Odcinek pozamiejski, obwodnica Zbrudzewa	56+600	58+800	6,200
25.	434	m. Gostyń - ul. Poznańska, ul. Przy Dworcu, ul. Towarowa, ul. Mostowa	85+700	88+800	3,100
	434	m. Gostyń - ul. Wrocławska	88+800	91+800	3,000
	434	odcinek pozamiejski	91+800	100+300	8,500
26.	445	Odcinek pozamiejski, m. Ostrów Wielkopolski - ul. Odolanowska	8+200	10+900	2,700
	445	m. Ostrów Wielkopolski - ul. Odolanowska	10+900	12+800	1,900
27.	466	m. Słupca - ul. Sienkiewicza, m. Ciążeń - ul. Słupecka, ul. Wolności	0+000	9+800	9,800
28.	470	m. Turek - obwodnica północna, ul. Kaliska	17+100	21+500	4,400
29.	470	Odcinek pozamiejski	45+400	58+400	13,000
30.	473	m. Koło - ul. Dąbska	0+000	1+000	1,000
Suma km			**213,108**		

Łączna długość dróg wojewódzkich objętych zakresem map akustycznych wynosi 213,1 km. Lokalizacja powyższych odcinków drogowych przedstawiona została na Rysunku 1.

Do dalszych analiz w ramach Programu zakwalifikowano 29 z 30 zadań. Dla Zadania nr 24, tj. drogi wojewódzkiej nr 434 na odcinku od km 56+600 do km 58+800 (obwodnica Zbrudzewa) nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu na terenach mieszkaniowych, w związku z czym odcinek ten nie został objęty Programem.

Rysunek 1. Lokalizacja odcinków dróg wojewódzkich objętych mapą akustyczną (numery zadań zgodnie z Tabelą 1)

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

Wykonana przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w 2011 roku mapa akustyczna obrazuje zagrożenie środowiska hałasem, wykorzystując dla oceny dokuczliwości hałasu wskaźnik L_{DWN} oraz dla oceny zakłócenia snu wskaźnik L_N. Jednym z efektów opracowanych w wersji cyfrowej strategicznych map akustycznych są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, na których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne określone dla wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N.

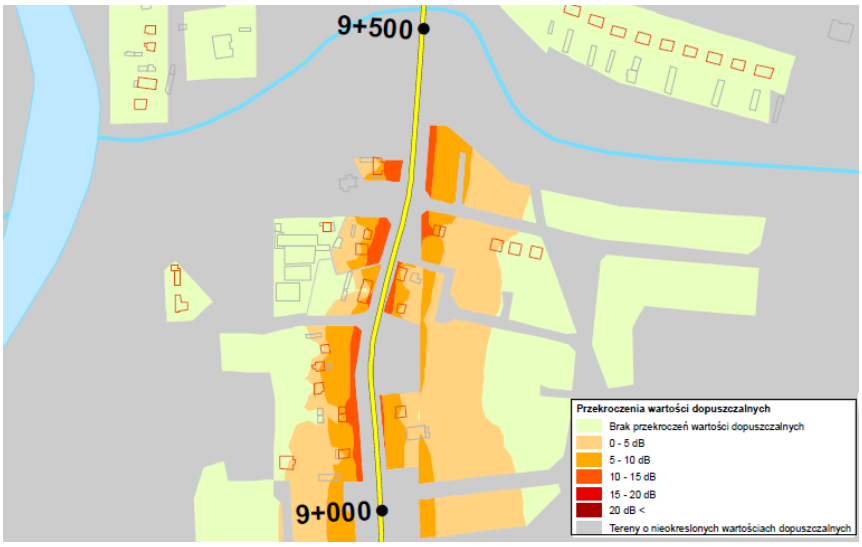
Mapy terenów zagrożonych hałasem przestawiają obszary, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w następujących przedziałach:

a) 0 – 5 dB,
b) 5 – 10 dB,
c) 10 –15 dB,
d) 15 – 20 dB,
e) powyżej 20 dB

Dla każdego z trzydziestu zadań, wykonano analizę klimatu akustycznego w otoczeniu dróg wojewódzkich oraz opracowano zestawienia tabelaryczne dotyczące zagrożenia ponadnormatywnym hałasem.

Przykładowy fragment mapy terenów zagrożonych hałasem przedstawiono poniżej.

Rysunek 2. Fragment mapy przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu.



Stan środowiska określają zestawienia tabelaryczne, znajdujące się w opracowaniu mapy akustycznej, dla których wartości podano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., nr 187 poz. 1340), tj. dla zakresów przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Wyniki odnoszą się tylko do obszarów chronionych, wyznaczonych na mapie wrażliwości hałasowej obszarów. Tabelę z wartościami odnoszącymi się do całego obszaru województwa wielkopolskiego przedstawiono poniżej.

Tabela 2. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – woj. wielkopolskie

wskaźnik L_{DWN}	woj. wielkopolskie				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	2.487	0.637	0.023	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	5.854	2.689	0.131	0	0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	19.186	8.715	0.465	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	20	20	3	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 3. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – woj. wielkopolskie

wskaźnik L_N	woj. wielkopolskie				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	2.481	0.737	0.027	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	5.599	2.743	0.126	0	0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	18.343	9.019	0.456	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	19	7	1	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Szczegółowe analizy klimatu akustycznego, dla każdego z analizowanych w ramach Programu odcinków dróg, znajdują się w rozdziałach dotyczących właściwych odcinków.

3.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Poniżej wyszczególniono kierunki niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zastosowano podział na konkretne zadania.

1) Zadania główne (inwestycyjne - antyhałasowe), w tym:
   - zmniejszenie prędkości ruchu,
   - remonty nawierzchni drogowej,
   - budowa ekranów akustycznych.
2) Zadania wspomagające program (prewencyjne)
   - kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu,
   - kontrola stanu nawierzchni drogowej,

– uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym:

- stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
- wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych,
- wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,
- w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzanie, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogu stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np.: ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad, ekrany wzdłuż ścian szczytowych budynków).

3) Wykonanie przeglądu ekologicznego, który będzie miał za zadanie określić, czy na danym rejonie konieczne jest, w przypadku braku możliwości zmniejszenia hałasu, wprowadzenie obszaru ograniczonego użytkowania.

Z powyższego zestawienia wynika, że do zadań głównych przedmiotowego dokumentu zakwalifikowano zadania, które skutkować będą obniżeniem poziomu hałasu wzdłuż przedmiotowych odcinków dróg. Zadania wspomagające Program opierają się na działaniach, których realizacja jest konieczna aby zmniejszać, wielkość emisji hałasu do środowiska. Ich celem będzie również zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem i jego wpływu na zdrowie człowieka.

Zadania oraz terminy ich realizacji zostały dobrane w ten sposób, aby uwzględniać wpływ aktualnie realizowanych oraz przyszłych inwestycji (niewynikających z Programu) na klimat akustyczny w danym rejonie. Podyktowane jest to zarówno względami ekonomicznymi jak i brakiem możliwości "cofnięcia" działań już zrealizowanych (np. budowa ekranów akustycznych).

3.4. Termin realizacji Programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań

W poniższej tabeli zaproponowano ogólny sposób ustalania planów działań wraz z określeniem terminu ich realizacji.

Tabela 4. Zestawienie okresów operacyjnych Programu ochrony środowiska przed hałasem

Okres	Zadanie	Lata
Krótkoterminowy	Zadania wspomagające Program na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w dowolnym zakresie. Zadania główne - antyhałasowe na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych powyżej 5 dB. Wykonanie przeglądu ekologicznego na terenach, na których stwierdzono brak możliwości zastosowania środków ochrony przed hałasem.	2014-2019
Długoterminowy - wraz z aktualizacją Programu	Zadania, których realizacja nie jest możliwa, lub jest niewskazana w okresie krótkoterminowym, a także kontynuacja działań realizowanych w okresie krótkoterminowym	2020-2023

Przyjęto, że dla terenów, dla których przekroczenia poziomu hałasu są najmniejsze i mieszczą się w granicy błędu mapy akustycznej, należy zastosować zadania prewencyjne. Wynika to z faktu, iż przyjęty zakres 5-cio decybelowy zawiera w sobie również przekroczenia niższego rzędu (<5dB).

3.5. Koszty realizacji Programu w tym koszty realizacji poszczególnych zadań

Większość zadań zaproponowanych w niniejszym Programie nie jest związana z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów (planowanie przestrzenne, przeglądy stanu nawierzchni, kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości), jednakże zaproponowane działania inwestycyjne są wysoce kosztowne.

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe koszty jednostkowe zaproponowanych działań, na podstawie których wyznaczono całkowity koszt realizacji poszczególnych zadań Programu.

Tabela 5. Szacunkowe koszty jednostkowe realizacji zadań Programu

Zadanie	Koszt jednostkowy (netto)
Budowa ekranu akustycznego	500 zł / m^2
Wprowadzenie ograniczenia prędkości (oznakowanie)	10 tys. zł za / odcinek
Remont nawierzchni drogowej	150 zł / m2
Sporządzenie przeglądu ekologicznego	10 tys. zł / km

Przy obliczaniu całkowitego kosztu przyjęto następujące założenia:

- średnia wysokość ekranu akustycznego (bez elementów przezroczystych) – 5 m,
- średnia szerokość drogi – 7 m.

Przedstawione szacunkowe koszty jednostkowe opierają się na informacjach uzyskanych od producentów ekranów akustycznych danych dostępnych na stronach internetowych zarządców dróg.

Pozostałe działania nie wymagają wyasygnowania dodatkowych środków pieniężnych i wykonywane będą w ramach zadań własnych wskazanych jednostek, w związku z powyższym nie zostały wymienione w powyższej tabeli.

Koszt realizacji zadań Programu wyniesie:

- remonty nawierzchni drogowych: 6,76 mln zł,
- ograniczenia prędkości ruchu: 15 tys. zł,
- budowa ekranów akustycznych: 2, 34 mln zł,
- przeglądy ekologiczne: 172,7 tys. zł.

Całkowity koszt Programu w latach 2014-2023 wyniesie zatem 9,287 mln zł.

3.6. Źródła finansowania Programu

Finansowanie działań niniejszego Programu spoczywa na jednostkach zobowiązanych do ich realizacji. Dodatkowych źródeł finansowania wskazane jednostki mogą szukać wśród funduszy unijnych (np. fundusze strukturalne, Fundusz Spójności), środków Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, kredytów bankowych oraz dotacji z budżetu centralnego.

3.7. Wskazanie rodzajów informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i udokumentowania realizacji Programu

Program ochrony środowiska przed hałasem jest określany z drodze uchwały przez sejmik województwa wielkopolskiego. Obowiązki pozostałych organów wskazanych w Programie dotyczą głównie przedkładania informacji o wydawanych decyzjach i aktach prawa miejscowego mających wpływ na realizację Programu.

Uprawnienie organu przyjmującego Program do żądania takich informacji ma za zadanie zwiększyć możliwości całościowej oceny sytuacji wpływającej na przekroczenie standardów środowiska i szybsze podejmowanie właściwych rozstrzygnięć.

Informacje sejmik województwa uzyskuje także od podmiotów zobowiązanych do realizacji zadań Programu, tj. zarządców dróg oraz wskazanych organów, co zostało wyszczególnione w II części Programu. Podmioty odpowiedzialne za realizację zadań przewidzianych w Programie są zobowiązane przekazywać w terminie do 31 marca każdego roku marszałkowi województwa raport z realizacji Programu za rok ubiegły.

4. CZĘŚĆ WYSZCZEGÓLNIAJĄCA OGRANICZENIA I OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU

4.1. Ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu

Do obowiązków organów administracji, w szczególności starostów, wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, należy przekazywanie do organu przyjmującego Program informacji o wydawanych decyzjach dla odcinków dróg objętych niniejszym Programem, mających wpływ na realizację niniejszego Programu, w tym przede wszystkim na emisję hałasu do środowiska. Organami administracji odpowiedzialnymi za wydawanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją Programu są: rady gmin, w obszarze których położone są tereny objęte zakresem Programu (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego) oraz rady powiatów (ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania). Funkcje kontrolne w stosunku do zarządzającego drogą pełni natomiast wojewódzki inspektorat ochrony środowiska.

Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego. Szczegółowe zasady uwzględniania zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, opisano szczegółowo w III Części Programu, w Rozdziale 2.10. Za realizację zadań w ramach niniejszego Programu odpowiedzialny będzie zarządca infrastruktury drogowej. Od zarządcy objętego zakresem Programu, wymagane jest sporządzanie i przedkładanie marszałkowi województwa do końca marca rocznych raportów za rok poprzedni z przebiegu prac nad realizacją Programu. Ponadto zarządca analizowanych odcinków dróg wojewódzkich powinien wykonywać pomiary hałasu na wyszczególnionych w Programie odcinkach, przed podjęciem działań oraz po zrealizowaniu zadań wskazanych w niniejszym opracowaniu. Wyniki pomiarów należy przekazywać w rocznych sprawozdaniach do właściwych organów administracji. Służą one wykazaniu celowości i skuteczności zaproponowanych metod ochrony przed hałasem. Przekazane raporty stanowią podstawę do sporządzenia oceny realizacji działań, zaproponowanych w ramach niniejszego opracowania, przy sporządzaniu aktualizacji Programu.

W tabeli poniżej przedstawiono ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu.

Tabela 6.Ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu

Lp.	Opis	Podmioty zobowiązane do realizacji
1.	Realizacja działań naprawczych w ramach Programu	Zarządzający drogą
2.	Uchwalanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją Programu	Rady gmin, rady miast, rady powiatów, sejmik województwa
3.	Kontrola zarządzającego analizowanymi odcinkami dróg wojewódzkich	Wojewódzki inspektorat ochrony środowiska
4.	Prowadzenie odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego	Rady miast, rady gmin
5.	Sporządzanie i przedkładanie Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego rocznych raportów z przebiegu prac nad realizacją Programu (do końca marca za rok poprzedni)	Zarządzający drogą, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast, starostowie
6.	Wykonywanie pomiarów hałasu przed podjęciem działań określonych w ramach Programu (ekrany akustyczne, remonty nawierzchni drogowej) oraz po ich zrealizowaniu	Zarządzający drogą

4.2. Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki

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

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

Przestrzeganie wymogów ochrony środowiska, w odniesieniu do obiektów infrastruktury komunikacyjnej, spoczywa na zarządzających tymi obiektami (art. 139 Poś). Do obowiązków zarządcy należy:

- stosowanie zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem (art. 173 Poś),
- dotrzymanie standardów jakości środowiska, tj. dopuszczalnych poziomów hałasu (art. 174 Poś),

- prowadzenie okresowych lub ciągłych pomiarów hałasu (art. 175 Poś) oraz przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów właściwemu organowi ochrony środowiska i wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska (art. 177 ust. 1 Poś),
- sporządzanie co 5 lat map akustycznych dla terenów położonych w otoczeniu obiektów mogących negatywnie wpływać na środowisko (art. 179 ust. 1 i 3 Poś), przy czym obowiązek sporządzenia mapy akustycznej po raz pierwszy winien zostać zrealizowany w terminie 1 roku od dnia, w którym obiekt został zaliczony do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (art. 179 ust. 5 Poś),
- niezwłoczne przedkładanie fragmentów map akustycznych obejmujących określony powiat właściwemu marszałkowi województwa i staroście oraz fragmentów obejmujących określone województwo właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska (art. 179 ust. 4 Poś).

Zgodnie z wyżej przytoczonymi przepisami ustawy Poś przyjmuje się, że realizacja zadań składających się na niniejszy Program spoczywa w okresie jego realizacji na zarządcy odcinków dróg objętych zakresem niniejszego Programu.

5. UZASADNIENIE ZAKRESU OKREŚLONYCH ZAGADNIEŃ

5.1. Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą niniejszego Programu są mapy akustyczne odcinków dróg wojewódzkich sporządzone przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu.

Mapa akustyczna obrazuje zagrożenie środowiska hałasem wykorzystując dla oceny dokuczliwości hałasu wskaźnik L_{DWN} oraz dla oceny zakłócenia snu wskaźnik L_N.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., nr 187, poz. 1340), w ramach realizacji mapy akustycznej oszacowano liczbę lokali oraz osób, narażonych na hałas w określonych przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} i L_N, a także powierzchnie obszarów eksponowanych na hałas w określonych przedziałach wskaźnika L_{DWN} i L_N.

Tabela 7. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} – woj. wielkopolskie

wskaźnik L_{DWN} poziomy dźwięku w środowisku	woj. wielkopolskie				
	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	70 - 75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km^2]	51.578	25.883	13.495	7.474	3.375
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	8.977	4.726	6.41	4.676	0.884
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	29.331	15.513	21.002	15.275	2.913

Tabela 8. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N – woj. wielkopolskie

wskaźnik L_N poziomy dźwięku w środowisku	woj. wielkopolskie				
	50-55 dB	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	> 70 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km^2]	35.748	17.479	9.096	4.416	0.595
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	5.964	5.711	4.848	2.144	0.039
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	19.554	18.7	15.96	7.006	0.149

Efektem opracowanych w wersji cyfrowej strategicznych map akustycznych jest również informacja dotycząca m.in. lokalizacji terenów, na których zostały przekroczone wskaźniki L_{DWN} i L_N oraz oszacowanie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Dane te zostały przytoczone w Tabelach 2 i 3.

Ze względu na fakt, iż mapa akustyczna dla dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, wykonywana była po raz pierwszy, nie ma możliwości przeprowadzenia analizy trendów zmian klimatu akustycznego. Taka analiza powinna zostać wykonana podczas ustawowej aktualizacji mapy akustycznej.

5.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

Poniżej przedstawiono analizę dokumentów strategicznych w odniesieniu do całego obszaru województwa wielkopolskiego. Materiały o znaczeniu regionalnym opisano w poszczególnych rozdziałach dotyczących analizowanych odcinków dróg wojewódzkich.

- **Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2020. WIELKOPOLSKA 2020**

Dokument jako jeden z celów operacyjnych obiera poprawę stanu akustycznego województwa stwierdzając, że z roku na rok narasta problem uciążliwości powodowanej hałasem (min. ze środków komunikacji). Stwierdzono, że najbardziej uciążliwy jest hałas komunikacyjny. W ramach celu operacyjnego 2.12 poprawę stanu akustycznego realizować można przez następujące kierunki działań:

- Promocja technologii eliminujących lub ograniczających hałas, gdzie jest on ponadnormatywny.
- Monitorowanie środowiska akustycznego oraz stworzenie mapy akustycznej województwa.
- Uwzględnienie aspektów akustycznych w planach przestrzennych oraz decyzjach lokalizacyjnych.
- Doskonalenie oraz wprowadzanie nowych, innowacyjnych metod oceny stanu środowiska.

- **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego**

W rozdziale „Klimat akustyczny” opisano klimat akustyczny województwa, zaznaczając, że hałas, szczególnie od środków transportu, jest jednym z poważniejszych zagrożeń środowiska.

Jako zagrożenie dla warunków akustycznych dokument wskazuje duże obciążenie ruchem sieci dróg krajowych i wojewódzkich.

Jako niekorzystne zmiany Plan wskazuje zmniejszanie się obszarów o korzystnych warunkach akustycznych.

W ramach redukcji napięć w strukturze funkcjonalno-przestrzennej województwa dokument proponuje:

- Wprowadzanie ekranów akustycznych naturalnych lub sztucznych, w miejscach gdzie zabudowa mieszkaniowa lub obiekty szczególnej ochrony znajdują się w obrębie stref uciążliwości komunikacji.
- Projektowanie zabudowy mieszkaniowej i obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi poza strefami uciążliwości komunikacji i liniowych urządzeń technicznych.
- Realizację obwodnic drogowych miast i miejscowości, w których występuje duże natężenie ruchu tranzytowego, a zwłaszcza eliminację tego ruchu z zabytkowych układów staromiejskich.

- **Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2012 roku**

Wykonany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu raport stwierdza, że dominującą przyczyną degradacji klimatu akustycznego w województwie wielkopolskim jest hałas drogowy.

W 2012 roku WIOŚ w Poznaniu przeprowadził badania monitoringowe hałasu m.in. przy drogach wojewódzkich. Wyniki pomiarów na terenach poza aglomeracjami przedstawiają tabele poniżej:

Tabela 9. Badania monitoringowe hałasu wykonane przez WIOŚ w Poznaniu

Lp.	Lokalizacja punktu	Odległość zabudowy [m]	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} [dB]		
			dzień powszedni	weekend	średnia roczna
1.	Turek – wlot od wschodu(rejon Kanału Obrzębińskiego), droga wojewódzka nr 470, w odległości 10 m od drogi	15	62,5	61,0	62,1
2.	Tuliszków, ul. Poznańska, na zachód od ul. Nałkowskiej, droga wojewódzka nr 443, w odległości 10 m od drogi	15	66,0	64,6	65,6
3.	Środa Wielkopolska, ul. Gnieźnieńska, droga wojewódzka nr 432, przed rozjazdem na Henrykowo, w odległości 10 m od drogi	10	58,7	52,1	57,5
4.	Krotoszyn, droga wojewódzka nr 444, rejon ul. Wiewiórowskiego, w odległości 10 m od drogi	30	62,3	60,7	61,9

Tabela 10. Badania monitoringowe hałasu wykonane przez WIOŚ w Poznaniu cd.

Lp.	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} [dB]	Odległość zabudowy [m]	Natężenie ruchu [poj./h]	
				ogółem	pojazdy ciężkie
1.	Chodzież, ul. Zwycięstwa 31, droga wojewódzka nr 193, w odległości 10 m od drogi, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowo-usługowej	67,1	20	488	35

We wszystkich punktach w porze dziennej w weekendy obserwowano spadek poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów w stosunku do wyników uzyskanych w dni powszednie. W porze nocnej analogiczna sytuacja miała miejsce w większości punktów pomiarowych.

Dla wybranych punktów określono również wartość długookresowych wskaźników poziomu hałasu. Uzyskane wartości wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N przedstawia tabela poniżej.

Tabela 11. Równoważne poziomy hałasu w wybranych przekrojach pomiarowych.

Lp.	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} [dB]	
		L_{DWN}	L_N
1.	Turek – wlot od wschodu(rejon Kanału Obrzębińskiego), droga wojewódzka nr 470, w odległości 10 m od drogi	64,8	59,5
2.	Tuliszków, ul. Poznańska, na zachód od ul. Nałkowskiej, droga wojewódzka nr 443, w odległości 10 m od drogi	68,0	62,2
3.	Środa Wielkopolska, ul. Gnieźnieńska, droga wojewódzka nr 432, przed rozjazdem na Henrykowo, w odległości 10 m od drogi	60,5	55,3
4.	Krotoszyn, droga wojewódzka nr 444, rejon ul. Wiewiórowskiego, w odległości 10 m od drogi	64,7	59,3

- **Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2014**

Dokument, jako główne źródła hałasu na terenie województwa wielkopolskiego wymienia drogi krajowe, nie uwzględniając w opracowaniu dróg wojewódzkich.

Jako zagrożenie program wskazuje m.in.: powiększanie się obszarów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku, niepełna inwentaryzacja obszarów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku.

Jako cel do 2023 program przyjmuje „Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego”, wskazując jednocześnie następujące kierunki działań:

- Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem.
- Systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem.
- Rozszerzanie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych oraz terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska.
- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych).

- **Programy ochrony środowiska przed hałasem dla dróg na terenie województwa wielkopolskiego**

W dniu 26 września 2011 roku uchwałami od Nr XIV/206/11 do Nr XIV/211/11 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego przyjęto programy ochrony środowiska przed hałasem dla następujących odcinków dróg krajowych przebiegających przez teren województwa wielkopolskiego:

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla czterech odcinków drogi krajowej nr 2 o łącznej długości 26,37 km
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 5 o łącznej długości 23,20 km
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 11 o łącznej długości 24,02 km
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinka drogi krajowej nr 25 o długości 3,63 km

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 92 o łącznej długości 23,26 km
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla dwóch odcinków autostrady A2 o łącznej długości 11,16 km.

5.3. Przepisy prawa i decyzje administracyjne mające wpływ na stan akustyczny środowiska

- **Dyrektywa 2002/49/WE**

Podstawowym przepisem europejskim odnoszącym się do problematyki ochrony przed hałasem jest Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady Unii Europejskiej z dnia 25 czerwca 2002r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Dyrektywa wprowadziła trzy podstawowe, następujące po sobie, rodzaje aktywności:

- ustalenie i przyjęcie przez Państwa Członkowskie wspólnych wskaźników oceny hałasu i wspólnych europejskich metod ich wyznaczania (art. 5 i 6 Dyrektywy),
- sporządzenie strategicznych map akustycznych dla wyznaczonych wg jednolitego kryterium obszarów (art. 7 Dyrektywy),
- opracowanie w oparciu o sporządzone mapy i realizacja wieloletnich programów ochrony środowiska przed hałasem (art. 8 Dyrektywy) tzw. „planów działań".

W oparciu o strategiczną mapę akustyczną Państwa Członkowskie zobowiązane są przyjąć Plany Działań zmierzające do: „*zapobiegania powstawania hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla ludzkiego zdrowia, oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa*".

Poza powyższymi trzema rodzajami działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, Dyrektywa wprowadza także dalsze regulacje takie jak:

- zasady informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego środowiska oraz zrealizowanych planach działań (art. 9 Dyrektywy),
- obowiązek przekazywania Komisji informacji na temat realizowanych planów działań (art. 10 Dyrektywy).

Plany, o których mowa, mają także służyć ochronie obszarów ciszy przed zwiększeniem hałasu i muszą spełniać minimalne wymagania określone w załączniku nr V do Dyrektywy 2002/49/WE.

- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.)**

Podstawę prawną tworzenia programu w formie prawa miejscowego stanowi art. 84 ust. 1 Poś:

(…)"Art. 84. 1 Poś. W celu doprowadzenia do przestrzegania standardów jakości środowiska w przypadkach wskazanych ustawą lub przepisami szczególnymi, w drodze **aktu prawa miejscowego**, tworzone są programy. Programy są publikowane w wojewódzkich dziennikach urzędowych."(…)

Zasadnicza część regulacji w zakresie ochrony środowiska przed hałasem zawarta jest w Dziale V ustawy Poś.

Art. 117 Poś stanowi, że oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Art. 119 ust. 1 Poś ustawy wskazuje natomiast, że programy ochrony środowiska przed hałasem tworzy się dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, celem dostosowania poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy programy uchwala rada powiatu, natomiast organem właściwym dla przyjęcia programu dla terenów poza aglomeracjami jest sejmik województwa (art. 119 ust. 2 Poś).

Inne wymagania względem tworzenia programu ochrony środowiska przed hałasem to:

- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem, (art. 119 ust. 2a Poś)
- uchwalenie w ciągu jednego roku od dnia przedstawienia mapy akustycznej, (art. 119 ust. 5 Poś),
- obowiązek aktualizacji co najmniej raz na pięć lat, a także w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu realizacji. (art. 119 ust. 6 Poś)

Program ochrony środowiska przed hałasem przyjmowany jest przez sejmik województwa na podstawie art. 84 oraz 119 ust. 2 Poś w formie uchwały.

Oczywiste więc jest, że w procesie tworzenia programu udział wziąć powinni również zarządzający obiektami (drogi), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko. Marszałek województwa po wykonaniu programu ochrony środowiska przed hałasem, przekazuje go wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska niezwłocznie po uchwaleniu programu przez sejmik województwa (art. 120 ust. 3 Poś).

Jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza trasą komunikacyjną, tworzy się obszar ograniczonego użytkowania (art. 135 ust. 1 Poś).

Art. 147a Poś nakłada obowiązek wykonywania pomiarów przez akredytowane laboratoria. Natomiast art. 149 ust. 1 Poś określa obowiązek przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektoratowi ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 150 ust. 1 Poś jeśli przeprowadzona kontrola wykazała przekroczenie standardów emisyjnych organ ochrony środowiska może, w drodze decyzji, nałożyć obowiązek prowadzenia dodatkowych pomiarów wielkości emisji.

Obszar ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy 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, lub dla zakładów, lub innych obiektów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako takie przedsięwzięcie, tworzy sejmik województwa, w drodze uchwały (art. 135 ust. 2 Poś).

Obszar ograniczonego użytkowania dla zakładów lub innych obiektów, niewymienionych powyżej, tworzy rada powiatu w drodze uchwały (art. 135 ust. 3 Poś).

Organy, o których mowa w art. 135 ust. 2 i 3 Poś, tworząc obszar ograniczonego użytkowania, określają granice obszaru, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów wynikające z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko lub analizy porealizacyjnej albo przeglądu ekologicznego (art. 135 ust. 3a Poś).

Do czasu ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania zawiesza się postępowanie w sprawie wydania pozwolenia na budowę lub udzielenia zgody na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego, umożliwiającej realizację przedsięwzięcia, o którym mowa w art. 135 ust. 1 Poś (art. 135 ust. 4 Poś).

Jeżeli obowiązek utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wynika z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi krajowej w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r., nr 19, poz. 115, nr 23, poz. 136 i nr 192, poz. 1381 oraz z 2008 r., nr 54, poz. 326) obszar ograniczonego użytkowania wyznacza się na podstawie analizy porealizacyjnej z uwzględnieniem dokumentacji, o której mowa w ust. 5a. W decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej nakłada się obowiązek sporządzenia analizy porealizacyjnej po upływie 1 roku od dnia oddania obiektu do użytkowania i jej przedstawienia w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania (art. 135 ust. 5 Poś).

Tworząc obszar ograniczonego użytkowania określa się jego granice, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenu.

Wprowadzenie obszaru ograniczonego użytkowania powoduje w konsekwencji ograniczenie w sposobie korzystania z nieruchomości przez ich właścicieli, użytkowników wieczystych oraz osoby, którym przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości.

Zapisy dotyczące obszarów ograniczonego użytkowania uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Zgodnie z art. 136 ust. 1 i 2 Poś W razie ograniczenia sposobu korzystania ze środowiska w wyniku ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania właściwymi w sprawach spornych dotyczących wysokości odszkodowania lub wykupu nieruchomości są sądy powszechne. Obowiązany do wypłaty odszkodowania lub wykupu nieruchomości jest ten, którego działalność spowodowała wprowadzenie ograniczeń w związku z ustanowieniem obszaru ograniczonego użytkowania.

Działania planistyczne w zakresie ochrony przed hałasem mają swoje uzasadnienie prawne w art. 72 Poś, który wskazuje, że w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez uwzględnianie potrzeb ochrony przed hałasem.

W sytuacji, gdy działania naprawcze zawierają konieczność realizacji działań inwestycyjnych, a Program ochrony środowiska przed hałasem zostanie uchwalony przez sejmik województwa, zapisy te muszą być uwzględnione w planach zagospodarowania przestrzennego. Obydwa akty mają rangę aktów prawa miejscowego i nie mogą być ze sobą sprzeczne.

Art. 114 ust. 1 Poś zobowiązuje organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego do uwzględnienia różnych funkcji i zagospodarowania terenu, a więc również dopuszczalnych poziomów hałasu. Brak uwzględnienia tych wskazań w planie zagospodarowania

przestrzennego może stanowić podstawę do zakwestionowania prawidłowości jego opracowania, przy wykorzystaniu środków prawnych określonych w ustawie o planowaniu przestrzennym.

- **Ustawa dnia 3 października 2008 r. O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.)**

Ustawa dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ma na celu usprawnienie procedur związanych ocenami oddziaływania na środowisko. Zgodnie z nią każdy ma prawo do informacji o środowisku i jego ochronie (na warunkach określonych ustawą – art. 4 Ooś).

Podanie informacji do publicznej wiadomości realizuje się poprzez (art. 3 Ooś):

- udostępnienie informacji na stronie Biuletynu Informacji Publicznej, organu właściwego w sprawie,
- ogłoszenie informacji, w sposób zwyczajowo przyjęty, w siedzibie organu właściwego w sprawie,
- ogłoszenie informacji przez obwieszczenie w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscu planowanego przedsięwzięcia, a w przypadku projektu dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa – w prasie o odpowiednim do rodzaju dokumentu zasięgu,
- w przypadku gdy siedziba organu właściwego w sprawie mieści się na terenie innej gminy niż gmina właściwa miejscowo ze względu na przedmiot postępowania – także przez ogłoszenie w prasie lub w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscowości lub miejscowościach właściwych ze względu na przedmiot postępowania.

Organy administracji są obowiązane do udostępniania każdemu informacji o środowisku i jego ochronie znajdujących się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone (art. 8 Ooś). Udostępnianiu podlegają m. in.:

- środki administracyjne, polityki, przepisy prawne dotyczące środowiska i gospodarki wodnej, plany, programy oraz porozumienia w sprawie ochrony środowiska, a także działania wpływające lub mogące wpłynąć na elementy środowiska (…).

Udział społeczeństwa w opracowywaniu dokumentów opisano w Rozdziale 3 ustawy. Zgodnie z tym, organ opracowujący projekt dokumentu podaje do publicznej wiadomości informacje o:

- przystąpieniu do opracowywania projektu dokumentu i o jego przedmiocie,
- możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu,
- możliwości składania uwag i wniosków,
- sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie co najmniej 21-dniowy termin ich składania,
- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków.

Uwagi i wnioski mogą być wnoszone w formie pisemnej, ustnie do protokołu oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej (art. 40 Ooś).

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko to postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:

- uzgodnienie z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii od regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz od państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu;

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty (art. 46 i 47 Ooś):

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- polityk, strategii, planów lub programów wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Jednocześnie możliwe jest odstąpienie od obowiązkowej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko – ale jedynie dla dokumentów sektorowych, tj. polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Podmiot właściwy do opracowania danego dokumentu może odstąpić od przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli uzna, iż realizacja tego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko (art. 48 Ooś).

5.4. Rozporządzenia Ministra Środowiska

Artykuł 119 ust.1 Poś określa dla jakich obszarów należy tworzyć program ochrony środowiska przed hałasem. Natomiast szczegółowe kryteria dotyczące planów działań, opis procedur i toku postępowania można znaleźć w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r., nr 179, poz. 1498). Dodatkowo programy muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 112) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., nr 187, poz. 1340).

Poniżej zestawiono wymienione przepisy wykonawcze wraz z opisem najważniejszych założeń.

- **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 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem jest wynikiem delegacji zawartej w art. 119 ust. 3 Poś i jest podstawowym przepisem określającym zasady wykonania programu ochrony środowiska przed hałasem. Zgodnie z Rozporządzeniem Pogram ochrony środowiska przed hałasem musi składać się z:

1. Części opisowej, zawierającej m.in.
   a) naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
   b) termin i koszty realizacji programu wraz ze wskazaniem źródeł jego finansowania,
2. Części prezentującej ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu.
3. Części uzasadniającej zakres zagadnień objętych programem, a w tym w szczególności:
   a) dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych, w tym w szczególności odnoszące się do:
      – charakterystyki obszaru objętego mapą akustyczną, w tym uwarunkowań wynikających z ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego, ograniczeń związanych z występowaniem istniejących obszarów ograniczonego użytkowania, a także obszarów istniejących stref ochronnych,
      – charakterystyki terenów objętych programem, w tym liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia oraz zakresu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
      – charakterystyk techniczno-akustycznych źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku,
      – trendów zmian stanu akustycznego,
      – koncepcji działań zabezpieczających środowisko przed hałasem.
   b) zestawienie zrealizowanych zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wraz z oceną ich skuteczności i analizą poniesionych kosztów (w przypadku aktualizacji Programów).
   c) analizę materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu, w tym:
      – polityk, strategii, planów lub programów, tj.:
      – istniejących powiatowych lub gminnych programów ochrony środowiska,
      – przepisów prawa, w tym prawa miejscowego, mających wpływ na stan akustyczny środowiska,
      – decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz innych dokumentów i materiałów wykonanych dla potrzeb postępowań administracyjnych prowadzonych w stosunku do

podmiotów korzystających ze środowiska, których działalność ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska,

- przepisów dotyczących emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska,
- nowych, dostępnych technik i technologii w zakresie ograniczania hałasu.

Omawiane rozporządzenie odnosi się także do harmonogramu realizacji poszczególnych zadań. Harmonogram ten determinowany być winien wielkością przekroczeń w zależności od przeznaczenia terenu na którym przekroczenia są notowane. Pomocą w ustalaniu kolejności działań ochronnych jest wprowadzony do niniejszego rozporządzenia tzw. wskaźnik M.

Wskaźnik M ma postać:

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

gdzie:

M - wartość wskaźnika,

ΔL - wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dB,

m - liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym.

Z podanej definicji wynika, że wskaźnik M należy obliczyć w odniesieniu do (bliżej nieokreślonego) terenu mieszkaniowego, uwzględniając ilość mieszkańców i wielkość przekroczeń.

Wskaźnik M jest wielkością bezwymiarową, wiążącą wielkość przekroczeń z liczbą ludności przebywającej w obszarach, na których te przekroczenia występują.

Wskaźnik M przyjmuje wartość „0” na obszarach, na których nie ma mieszkańców lub nie ma przekroczeń wartości dopuszczalnych. Na pozostałych obszarach przyjmuje skończone wartości liczbowe.

Uzyskane wartości wskaźnika M stanowią o kolejności realizacji zadań programu na terenach mieszkaniowych. Kolejność ustala się zaczynając od terenów o najwyższej wartości wskaźnika M do terenów o wartości wskaźnika M najniższej.

W związku z tym, iż opracowanie Programu dla dróg wojewódzkich dotyczy oddzielnych ciągów drogowych, może zaistnieć problem w interpretacji rozpatrywania kolejności realizowania zaplanowanych działań w zależności od wielkości wskaźnika M.

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

Wskaźniki służące do realizacji długofalowej polityki hałasowej wprowadzono do polskiego ustawodawstwa rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w wyniku implementacji Dyrektywy 2002/49/WE. Są to:

- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy, oznaczany w ustawie Poś jako L_{DWN},

– długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku, oznaczany w ustawie Poś jako L_N.

Wskaźniki te, służą do opracowania szczegółowych rozwiązań programów ochrony środowiska przed hałasem.

Poziomy hałasu przyjmują różne wartości w zależności od:

– rodzaju źródła hałasu,

– funkcji urbanistycznej terenu.

Należy kierować się zasadą, że tereny, o których mowa w rozporządzeniu są terenami chronionymi z akustycznego punktu widzenia. Pozostałe tereny, którym nie przypisuje się poziomów dopuszczalnych nie podlegają prawnej ochronie przeciwdźwiękowej.

Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Instalacje i pozostałe i obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	**L_N** przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	**L_{DWN}** przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	**L_N** przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	**50**	**45**	**45**	**40**
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	**64**	**59**	**50**	**40**
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	**68**	**59**	**55**	**45**
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	**70**	**65**	**55**	**45**

Należy również zwrócić uwagę, że rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zostały ustalone nowe normy dla hałasu komunikacyjnego. Obecnie są one mniej restrykcyjne.

Zmiana przepisów odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu spowodowała, że część informacji zawartych w wykonanych mapach akustycznych stała się nieaktualna. Dotyczy to przede wszystkim map przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu, na podstawie których tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem.

Aktualizacji wymagały też informacje umieszczone na portalach map akustycznych, dane statystyczne obliczone na podstawie tych map, mapy wskaźnika M oraz mapy tzw. obszarów cichych (dotyczy tylko aglomeracji).

Zadania zawarte w niniejszym Programie uwzględniają aktualne wartości dopuszczalne poziomu hałasu.

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., nr 187, poz. 1340)**

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji dotyczy nie tylko zagadnień odnoszących się do map akustycznych, lecz także związanych z opracowywaniem programów ochrony środowiska przed hałasem.

Rozporządzenie to zawiera m.in. niezbędny zakres informacyjny, który powinna zawierać mapa akustyczna wykorzystywana do realizacji programu naprawczego. Wprowadza ono między innymi przepis, że zakres danych części graficznej mapy akustycznej powinien także obejmować mapy zawierające proponowane kierunki zmian zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony przed hałasem. Przepis ten, po raz pierwszy w naszym prawodawstwie, wprowadza obowiązek nie tylko poprawy stanu klimatu akustycznego, lecz także stosowania działań prewencyjnych.

5.5. Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na środowisko

Zgodnie z art. 155 Poś środki transportu powinny spełniać wymagania ochrony środowiska określone w ustawie oraz w przepisach odrębnych.

W odniesieniu do pojazdów drogowych mają tu zastosowanie poniższe przepisy prawne.

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2012r. poz. 1137 ze zm.) pojazd uczestniczący w ruchu ma być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby korzystanie z niego: nie zakłócało spokoju publicznego przez powodowanie hałasu przekraczającego poziom określony w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. z 2013 r., poz. 951 ze zm.).

Tabela 13. Poziom hałasu pojazdów silnikowych

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

Zgodnie z § 9 ust. 1 ww. rozporządzenia pojazd powinien być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu z odległości 0,5 m nie przekraczał:

a) w odniesieniu do pojazdu, który był poddany badaniom homologacyjnym - wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A),

b) w odniesieniu do pozostałych pojazdów - wartości podanych w poniższej tabeli określającej poziom hałasu zewnętrznego pojazdów.

Dla ciągnika rolniczego, pojazdu wolnobieżnego poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu silnikowego z odległości 0,5 m nie może przekraczać 104 dB(A) (§ 45 ust. 1 ww. rozporządzenia), natomiast motoroweru – 90 dB (A) (§ 53 ust. 5 ww. rozporządzenia). Jednocześnie należy zaznaczyć, że ustawowe wartości emisji hałasu z pojazdów nie są sprawdzane w ramach okresowej oceny stanu technicznego pojazdów dopuszczanych do ruchu drogowego.

Obecnie na szczeblu europejskim trwają prace dotyczące zmiany przepisów w zakresie emisji hałasu z pojazdów. Komisja Europejska przedstawiła wniosek, mający na celu ograniczenie hałasu emitowanego przez samochody osobowe, lekkie pojazdy dostawcze, autobusy, autokary oraz lekkie i ciężkie pojazdy ciężarowe. W przypadku samochodów osobowych, lekkich pojazdów dostawczych, autobusów i autokarów dopuszczalne wartości hałasu byłyby obniżane w dwóch etapach, za każdym razem o 2 dB(A). W przypadku samochodów ciężarowych poziom redukcji wyniósłby 1 dB(A) w pierwszym etapie i 2 dB(A) w drugim etapie. Pierwszy etap zacząłby obowiązywać dwa lata po opublikowaniu tekstu (po jego zatwierdzeniu przez Parlament Europejski i państwa członkowskie), zaś drugi – po kolejnych trzech latach. Łącznie środki te umożliwią ograniczenie dokuczliwości hałasu wytwarzanego przez pojazdy o około 25%. Ponadto Komisja zamierza wprowadzić nowe, bardziej wiarygodne metody pomiaru emisji hałasu. Jednocześnie, proponuje się, aby pojazdy elektryczne i pojazdy hybrydowe z napędem elektrycznym były opcjonalnie wyposażone w generatory dźwięku, które uczynią te pojazdy bezpieczniejszymi.

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU – DROGI WOJEWÓDZKIE

1. DROGA WOJEWÓDZKA NR 178 OD KM 28+800 DO KM 29+800 ORAZ OD KM 44+100 DO KM 47+400

1.1. Część opisowa

1.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki DW 178 znajdują się w województwie wielkopolskim w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim. Pierwszy odcinek drogi wojewódzkiej nr 178 od km 28+800 do km 29+800 biegnie przez miejscowość Trzcianka, a drugi od km 44+100 do km 47+400, znajduje się w miejscowości Czarnków (za wyjątkiem krótkiego odcinka – od km 44+100 do km 45+851 – odcinek pozamiejski).

Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 178.

Rysunek 3 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 178

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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 178, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 14. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka DW 178

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	Końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1.	28+800	29+800	Trzcianka	0-5	0-5	0,23-20	0,23-20
2.	44+100	47+400	Czarnków wraz z odcinkiem pozamiejskim	0-10	0-10	0,23-100	0,23-20

1.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 15 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 15. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 178 od km 28+800 do km 29+800 oraz od km 44+100 do km 45+851

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
3	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych właściwych organów	Budżet właściwych organów

1.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 14 odcinków drogi wojewódzkiej nr 178 objętych zakresem Programu.

- Odcinek 1: Przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w zakresie do 5 dB. Remont odcinka wykonano w 2010 roku. Obecnie stan drogi należy określić jako dobry i niewymagający napraw.
- Odcinek 2. Przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w zakresie do 10 dB. Stan nawierzchni należy ocenić jako dobry. Brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych. Budynki położone w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. Na 2014 rok przewidywane jest zakończenie budowy obwodnicy Czarnkowa.

W 2014 roku przewidywane jest zakończenie budowy obwodnicy Czarnkowa, w konsekwencji czego zmianie ulegnie dotychczasowy przebieg DW 178 przez Czarnków, co spowoduje zmianę struktury ruchu w miejscowości - ruch tranzytowy zostanie przeniesiony na obwodnicę.

W związku z powyższym proponuje się niepodejmowanie żadnych działań na Odcinku 2. od km 45+851 do km 47+400, ze względu na zmianę struktury ruchu w miejscowości - ruch tranzytowy zostanie przeniesiony na obwodnicę.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

Dla analizowanych odcinków nie ma konieczności przeprowadzania przeglądu ekologicznego.

1.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 178 na odcinkach drogi od km 28+800 do 29+800 oraz od km 44+100 do km 47+400 na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego (Zadanie 1)”.

Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 178 na odcinkach objętych Programem.

Tabela 16 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 1

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 1				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,031	0,008	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,601	0,380	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,868	1,173	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 17 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 1

wskaźnik L_N	Zadanie 1				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,024	0,006	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,548	0,245	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,695	0,757	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

W opracowaniu mapy akustycznej oszacowano również wpływ inwestycji „Budowa obwodnicy miasta Czarnków w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 Wałcz – Trzcianka – Czarnków – Oborniki" na wielkość narażenia hałasem wyrażonego wskaźnikami L_{DWN} i L_N.

Tabela 18. Wpływ inwestycji pn. „Budowa obwodnicy miasta Czarnków w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 Wałcz – Trzcianka – Czarnków – Oborniki" na zmianę liczby zagrożonych lokali mieszkalnych oraz mieszkańców

wskaźnik L_{DWN}	przed realizacją inwestycji				
	55-60 dB	60-65 dB	65 - 70 dB	70 - 75 dB	> 75 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	123	101	20	724	40
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	375	309	64	2239	120
wskaźnik L_{DWN}	po realizacji inwestycji				
	55-60 dB	60-65 dB	65 - 70 dB	70 - 75 dB	> 75 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	120	21	329	96	0

Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	370	66	1016	294	0
wskaźnik L_N	przed realizacją inwestycji				
	50-55 dB	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	> 70 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	111	20	564	203	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	340	64	1740	628	0
wskaźnik L_N	po realizacji inwestycji				
	50-55 dB	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	> 70 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	26	239	186	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	84	739	571	0	0

Powyższe dane odnoszą się do całego obszaru analizowanego w ramach Zadania 1. Na podstawie zgromadzonych danych można stwierdzić, że po wybudowaniu obwodnicy m. Czarnkowa na terenach znajdujących się obecnie wzdłuż Odcinka 2 (od km 45+851 do km 47+400) klimat akustyczny ulegnie znaczącej poprawie.

1.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcianka**

Studium przyjęto uchwałą nr XLIX/324/13 Rady Miejskiej Trzcianki z dnia 11 lipca 2013 r.

Studium wskazuje, że w śródmieściu miasta Trzcianka należy ograniczać ruch samochodów jako źródło skażenia terenów spalinami, źródło hałasu i zagrożenie bezpieczeństwa, m.in. poprzez wprowadzanie ruchu uspokojonego.

Gmina podejmie działania na rzecz poprawy dotychczasowego komfortu akustycznego poprzez:

- właściwą, w stosunku do zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi, lokalizację inwestycji uciążliwych;
- odpowiednią organizację ruchu samochodowego, głównie tranzytowego;
- dążenie do realizacji ekranów akustycznych w miejscach szczególnie na hałas narażonych.

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Czarnków**

Studium przyjęto uchwałą nr XXXVI/249/2009 Rady Miasta Czarnków z dnia 27 sierpnia 2009 roku.

W dziedzinie klimatu akustycznego Studium kładzie nacisk przede wszystkim na zagadnienia związane z budową obwodnicy, która odciąży miasto z uciążliwości związanych z ruchem drogowym (osobowym, a w szczególności ciężarowym), hałasem oraz emisją spalin.

Zagrożenia hałasem komunikacyjnym, które są spowodowane złą jakością techniczną dróg, gdyż nawierzchnie często nie są przystosowane do występującego natężenia ruchu drogowego, a tym samym nie zapewniają właściwego bezpieczeństwa użytkownikom dróg zmuszają do podjęcia kolejnych inwestycji.

- **Lokalny program rewitalizacji miasta Trzcianki na lata 2013-2020**

Głównym zagrożeniem dla klimatu akustycznego w środowisku trzcianeckim jest wg dokumentu oddziaływanie komunikacyjnych zewnętrznych źródeł hałasu, w tym przede wszystkim ruchu samochodowego z ulic stanowiących obsługę dróg wojewódzkich nr 178 i 180. W Trzciance ruch tranzytowy dróg wojewódzkich przebiega przez miasto ulicami miejskimi nieprzystosowanymi do przenoszenia zwiększonego ruchu, powodując uciążliwość dla mieszkańców. Stąd istnieje potrzeba budowy obwodnicy drogowej miasta. Wpływ na poziom hałasu w Trzciance ma też linia kolejowa przebiegająca przez miasto. Niemniej hałas powodowany przez kolej nie wskazuje na występowanie znacznych przekroczeń, ze względu na swoją specyfikę. Na terenie Trzcianki nie zanotowano przemysłowych źródeł hałasu. Zakłady pracy podczas wykonywania niektórych prac emitują hałas, jednak nie jest to uciążliwość stała, czy nawet częsta pozwalająca zakwalifikować tego typu działalność prowadzoną na terenie miasta do szczególnie uciążliwych pod kątem hałasu.

- **Program Ochrony Środowiska dla gminy Trzcianka na lata 2004-2011**

Dominującym źródłem hałasu w środowisku jest ruch kołowy. Dodatkowa uciążliwością są pojazdy ciężkie, których udział w ogólnym ruchu sięga 40%. Celem jest ograniczenie hałasu na obszarach miejskich oraz na odcinkach zamieszkałych wzdłuż głównych dróg do poziomu równoważnego nieprzekraczającego w porze nocnej 55 dB.

Planowana jest budowa obwodnicy, modernizacja dróg zwiększenie udziału transportu rowerowego i zbiorowego. Ponadto konieczna jest budowa ekranów akustycznych nie tylko przy istniejących drogach, ale również przy projektowanych. Pomocna w tym względzie będzie wymiana okien na dźwiękoszczelne w najbardziej newralgicznych punktach (zwłaszcza w zwartej zabudowie miejskiej).

Kierunki działań:

- Szczegółowa inwentaryzacja miejsc o największym natężeniu ruchu drogowego,
- Monitoring hałasu drogowego w wyznaczonych punktach, dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc,
- Budowa nowej trasy obwodnicowej, wprowadzanie zieleni,
- Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów.

- **Program Ochrony Środowiska Gminy Miasta Czarnkowa**

Program jako cel długoterminowy do roku 2015 przyjmuje zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska. Cel ten ma być zrealizowany poprzez rozpoznanie klimatu akustycznego miasta (mapa akustyczna), a następnie usunięcie przyczyn nadmiernej emisji.

Jako sposoby walki z hałasem komunikacyjnym na terenie Czarnkowa Program wymienia:

- Budowę ekranów akustycznych,
- Budowę obwodnicy,
- Obudowę tras tranzytowych pasem zwartej zieleni,
- Wymianę okien.

- **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czarnków na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014-2017**

Dokument wskazuje, że najpoważniejszym źródłem hałasu na terenie Gminy są drogi wojewódzkie. Jako główny cel Program zakłada zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez jego obniżenie do poziomów dopuszczalnych. Cel może zostać zrealizowany poprzez:

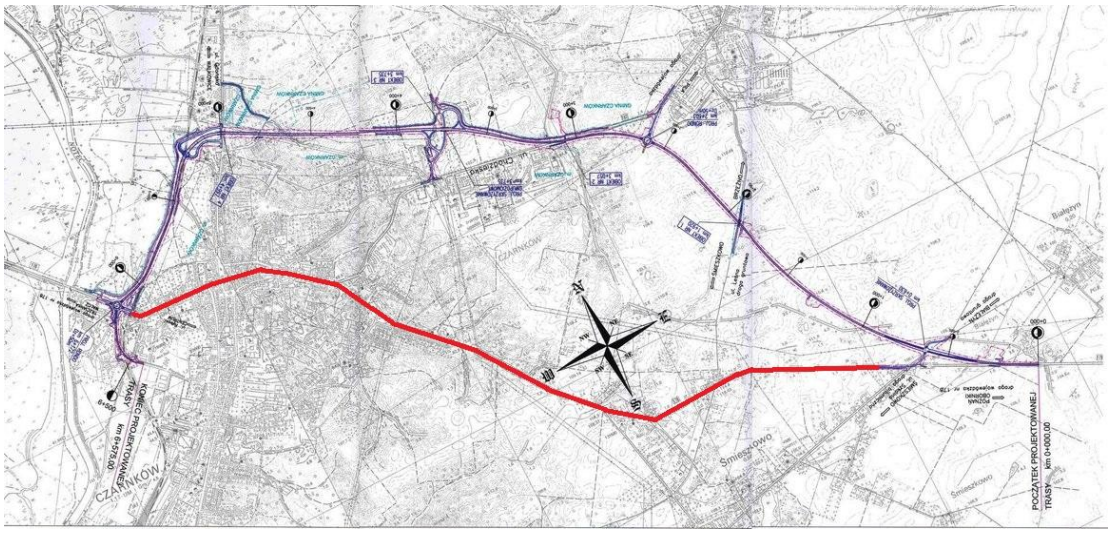
- Dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc Gminy,
- Wprowadzanie do mpzp odpowiednich zapisów dotyczących ochrony przed hałasem,
- Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów gospodarczych.

- ***Planowane inwestycje mogące mieć wpływ na klimat akustyczny**

Budowa obwodnicy Czarnkowa - Przedmiotem budowy jest ponad 6-kilometrowe obejście Czarnkowa, którego celem jest zmniejszenie natężenia ruchu w mieście. Inwestycja jest obwodnicą drogi wojewódzkiej nr 178 - Oborniki-Wałcz i częściowo 182 Ujście-Międzychód. Rozpoczyna się 600m przed skrzyżowaniem Śmieszkowo Białężyn, przecina drogę 182 pomiędzy Brzeźnem a Czarnkowem, biegnie za ogródkami działkowymi i Al. Brzezińską, przechodzi nad ul. Gdańską do nasypu kolejowego, skręca w lewo i biegnie do ul. Rybaki, gdzie poprzez rondo łączy się z drogą 178. Od tego skrzyżowania biegnie za Browarem i dalej łączy się z ul. Pocztową (por. rysunek 4).

Jak pokazały analizy wykonane w ramach mapy akustycznej realizacja tej inwestycji wpłynie znacząco na obniżenie poziomu hałasu w Czarnkowie.

Rysunek 4. Planowany przebieg obwodnicy Czarnkowa (kolor fioletowy – obwodnica, kolor czerwony - aktualny przebieg DW 178)



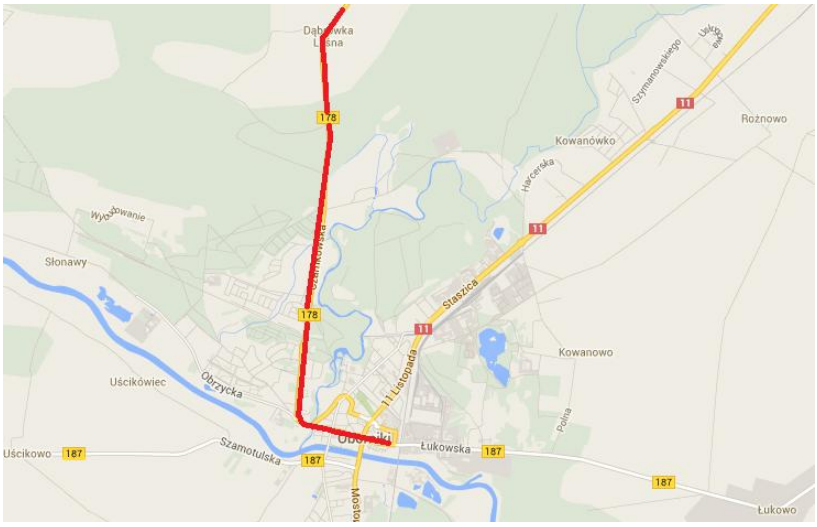
2. DROGA WOJEWÓDZKA NR 178 OD KM 81+300 DO KM 86+500

2.1. Część opisowa

2.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 178 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie obornickim na terenie gminy Oborniki. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 178.

Rysunek 5 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 178



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 178, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 19. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1.	81+300	81+800	Dąbrówka Leśna	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
2.	83+500	85+450	Oborniki	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
3.	85+450	86+500	Oborniki	0-10	0-10	0,23-20	0,23-20

2.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 20 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 20. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 178 od km 81+300 do km 86+500

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gminy	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

2.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 19 odcinków drogi wojewódzkiej nr 178 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Na terenie Dąbrówki Leśnej w strefie przekroczeń do 10 dB znajduje się jeden budynek mieszkalny. Stan nawierzchni należy ocenić jako dobry. Ze względu na brak rezerwy terenu, nie ma możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

Odcinek 2. Budynki znajdują się przy dolnej granicy przedziału przekroczeń 0-5 dB. Stan nawierzchni ocenia się jako dobry.

Odcinek 3. Liczne przekroczenia powyżej 5 dB, budynki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. Stan nawierzchni ocenia się jako dobry. Brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

W najbliższych latach planowana jest budowa tzw. małej obwodnicy miasta Oborniki w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178, po wybudowaniu której zmieni się struktura ruchu na terenach objętych zakresem niniejszego Programu. Inwestycja ta odciąży jeden z głównych ciągów ulicznych Czarnkowska – Rynek - Powstańców Wielkopolskich w Obornikach, dzięki czemu możliwe będzie osiągnięcie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W planach jest również budowa obwodnicy Obornik w ciągu drogi krajowej nr 11 (por. rozdz. 2.2.2). Realizacja tych inwestycji wpłynie na znaczące zmniejszenie uciążliwości hałasu wzdłuż terenów objętych niniejszym Programem.

W związku z powyższymi uwarunkowaniami Program nie wyznacza inwestycyjnych działań antyhałasowych w okresie krótkoterminowym na odcinkach drogi wojewódzkiej nr 178 objętych zakresem Programu. Zaleca się monitorowanie stanu realizacji powyższych inwestycji, a w całym okresie trwania Programu realizowanie zadań wspomagających.

Dla analizowanych odcinków nie ma konieczności przeprowadzania przeglądu ekologicznego.

2.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 178 na odcinku drogi od km 81+300 do 86+500 na terenie powiatu obornickiego (Zadanie 2)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 178 na odcinkach objętych Programem.

Tabela 21 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 2

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 2				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,055	0,007	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,158	0,119	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,500	0,380	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 22 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 2

wskaźnik L_N	Zadanie 2				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,054	0,006	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,157	0,119	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,497	0,380	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

2.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego**

Poniżej przedstawiono spis obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 23. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na terenie Obornik

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	MPZP fragmentu północnego obejścia drogowego Obornik	Uchwała Rady Miejskiej w Obornikach nr XXX/224/04 z dnia 27 sierpnia 2004 r.(Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 156 poz. 3317 z dnia 08.11.2004)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku.

2	MPZP pod zabudowę gospodarczo – przemysłową na działkach o numerach geodezyjnych 956, 957/3, 957/4, 957/5, 960, 1239/2 i 1239/3 położonych w miejscowości Oborniki	Uchwała Rady Miejskiej w Obornikach nr LII/382/05 z dnia 9.12.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 137 poz. 3356 z dnia 1.09.2006)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku Wprowadza się bezwzględny obowiązek zachowania wszelkich norm i przepisów prawa, gwarantujących ograniczenie szkodliwego oddziaływania prowadzonej działalności na środowisko przyrodnicze i ludzi do granic terenu objętego planem. Dla działki 1239/3 ustala się obowiązek wykonania pasa zieleni wysokiej wzdłuż granicy z ulicami Lipową i Powstańców Wlkp., zgodnie z rysunkiem planu. Dla działki 1239/2 ustala się obowiązek wykonania pasa zieleni wysokiej wzdłuż granicy z ulicą Lipową i działkami nr ewid. 1239/1 i 1236, zgodnie z rysunkiem planu.
3	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów budownictwa mieszkaniowego wraz z towarzyszącymi usługami – rejon ulic: Czarnkowska, Droga Leśna, Wybudowanie w Obornikach	Uchwała Rady Miejskiej w Obornikach nr XI/83/11 z dnia 27.06.2011 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 247 poz. 3929 z dnia 14.09.2011)	Zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym przepisami w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, do poszczególnych rodzajów terenów: a)zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej należy zaliczyć tereny oznaczone na rysunku planu symbolem MN, b) mieszkaniowo-usługowych należy zaliczyć tereny oznaczone na rysunku planu symbolem MN/U, MW/U; Zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które mogą zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego, w tym z zakresu infrastruktury telekomunikacyjnej
4	MPZP terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na działkach o nr ew. 287/4, 165/1, 164/1, 163/1, 162/1, 288/1 i 166 położonych w miejscowości Oborniki	Uchwała Rady Miejskiej w Obornikach nr XI/82/2007 z dnia 25.05.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 111 poz. 2606 z dnia 24.07.2007)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku. Dla terenów oznaczonych symbolami 1MN1, 2MN1, 3MN1, 4MN1, MN2/ZP, KD-D, KD-X, ustala się zakaz lokalizowania i budowy wszelkich obiektów budowlanych i urządzeń, które powodują przekraczanie dopuszczalnych poziomów uciążliwości dla środowiska, określonych w przepisach odrębnych.
5	MPZP terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na działkach o nr ew. 102, 103/2, 10778/2, 104/11, 104/12 i 100/1 w miejscowości Dąbrówka Leśna	Uchwała Rady Miejskiej w Obornikach nr XLV/365/09 z dnia 28.09.2009 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 188 poz. 3215 z dnia 04.11.2009)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku Uciążliwości dla środowiska, związane z prowadzoną działalnością usługową na terenach 2MN, w obszarze planu, a powodowane np.: przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne, promieniowanie i inne, nie mogą wykraczać poza granice nieruchomości zajmowanej przez inwestycje je wywołujące.
6	MPZP w Dąbrówce Leśnej – część działki 76	Uchwała Rady Miejskiej w Obornikach nr VIII/58/03 z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 110 poz. 2013 z dnia 27.06.2003)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
7	MPZP na obszarze działki nr 140 w Dąbrówce Leśnej	Uchwała Rady Miejskiej w Obornikach nr XIII/102/2003 z dnia 25.06.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 137 poz. 2577 z dnia 12.08.2003)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku. Uciążliwości dla środowiska związane z prowadzoną na terenie działalnością gospodarczą, a powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, nie mogą wykraczać poza granice nieruchomości.

- **Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Oborniki na lata 2012 – 2014 z perspektywą na lata 2016-2019**

Program definiuje następujące zadania własne:

- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji),
- budowa ścieżek rowerowych,
- wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska,

oraz zadania koordynowane:

- zwiększenie izolacyjności budynków (np. poprzez wymianę okien) gdzie inne sposoby ograniczania hałasu nie dają skutecznych rezultatów,
- modernizacja i przebudowa dróg i ulic, w wyniku eksploatacji których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej,
- dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu,
- wspieranie inwestycji ograniczających negatywny wpływ hałasu komunikacyjnego (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej oraz izolacji budynków),
- systematyczna kontrola zakładów pod względem stosowania obudów dźwiękochłonnych, ekranów oraz tłumików akustycznych, stosowania maszyn i urządzeń o obniżonej emisji hałasu w przypadku przekroczeń tej emisji,
- monitorowanie natężenia ruchu i poziomu hałasu wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych,
- przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu.

- **Planowane inwestycje mogące mieć wpływ na klimat akustyczny**

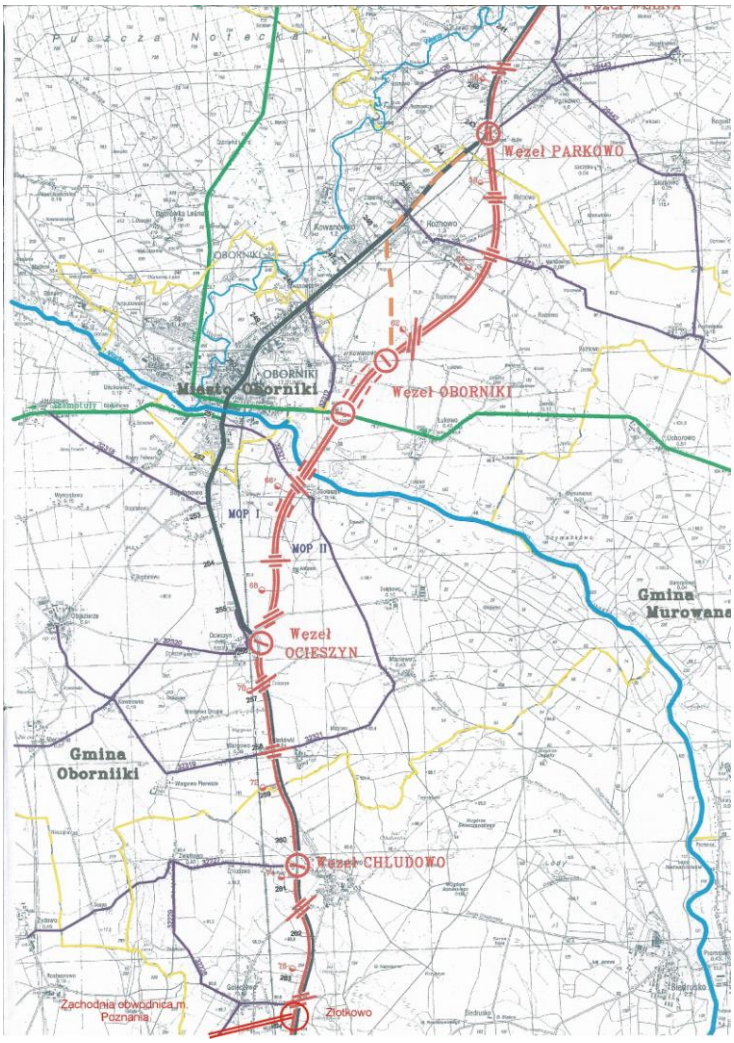
Mała obwodnica Obornik – Termin realizacji do 2014 r. - W ramach programu wieloletniego „Narodowy program przebudowy dróg lokalnych" planowana jest budowa tzw. małej obwodnicy miasta Oborniki w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178. W wyniku budowy tzw. małej obwodnicy Obornik zmianie ulegnie dotychczasowy przebieg DW 178 na terenie miasta.

Rysunek 6. Planowany przebieg małej obwodnicy Obornik

Duża obwodnica Obornik – Termin realizacji do 2019 r. - Projektowana droga ekspresowa S-11 Obwodnica Obornik Wlkp. zaczyna się w węźle Złotkowo, który został już zaprojektowany w ramach projektu zachodniej obwodnicy miasta Poznania (strona północna). Początkowo od węzła Złotkowo przez węzeł Chludowo (wykorzystanie istniejącej obwodnicy Chludowa) do węzła Ocieszyn projektowana droga będzie przebiegać po istniejącym śladzie drogi krajowej nr 11. Od węzła Ocieszyn przez węzeł Oborniki do węzła Parkowo (wpięcie w istniejącą DK nr 11) planowana

inwestycja przebiegać będzie po nowym śladzie, po wschodniej stronie Obornik Wlkp. Długość tego odcinka drogi wynosi: 21,3 km.

Rysunek 7. Planowany przebieg dużej obwodnicy Obornik (kolor czerwony).



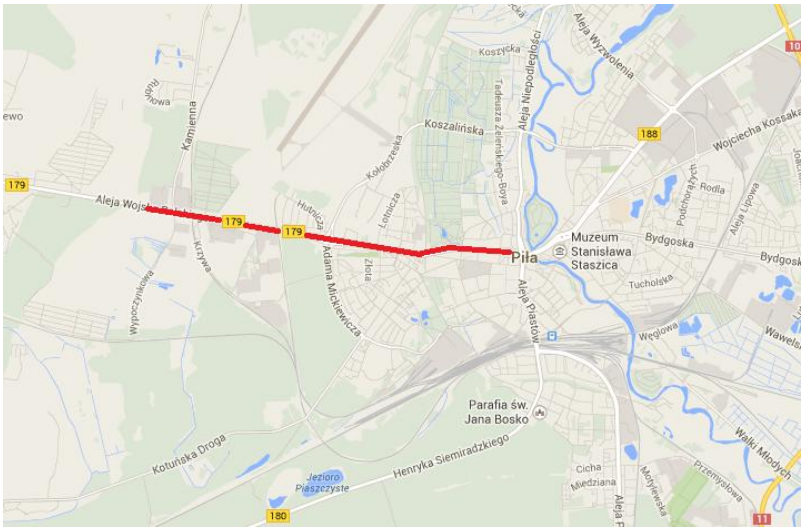
3. DROGA WOJEWÓDZKA NR 179 OD KM 29+100 DO KM 33+200

3.1. Część opisowa

3.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 179 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie pilskim na terenie miasta Piła. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 179.

Rysunek 8 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 179



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 179, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 24. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1.	29+100	33+200	Piła	0-5	0-5	0,23-20	0,23-20

3.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 25 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 25. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 179 od km 29+100 do km 33+200

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

3.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 24 odcinków drogi wojewódzkiej nr 179 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega w ciągu Al. Wojska Polskiego. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów do 5 dB hałasu występują wzdłuż całego rozpatrywanego odcinka. Większość budynków znajduje się w dolnym zakresie przekroczeń 0-5 dB.

W 2013 roku wykonano odnowę nawierzchni drogowej na Al. Wojska Polskiego, tj. na odcinku objętym niniejszym Programem. W związku z tym proponuje się nie podejmowanie inwestycyjnych działań antyhałasowych na odcinku drogi wojewódzkiej nr 179 objętym niniejszym Programem.

Zgodnie z przyjętą metodyką opracowania Programu zaproponowano zadania wspomagające.

Dla analizowanego odcinka nie ma konieczności przeprowadzania przeglądu ekologicznego.

3.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 179 na odcinku drogi od km 29+100 do 33+200 na terenie powiatu pilskiego (Zadanie 3)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 179 na odcinku objętym Programem.

Tabela 26 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 3

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 3				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,031	0,001	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,834	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,517	0,000	0,000	0,000	0,000

Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	3	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 27 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 3

wskaźnik L_N	Zadanie 3				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,506	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,526	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

3.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program ochrony środowiska dla gminy Piła na lata 2010 – 2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014 - 2017**

Dokument wskazuje na konieczność:

- odciążenia centrum miasta poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza miasto (dokończenie budowy obwodnicy zewnętrznej i śródmiejskiej),
- poprawy stanu technicznego dróg istniejących,
- usprawnienie transportu zbiorowego,
- właściwe zarządzanie ruchem w mieście, w celu poprawienia jego płynności.

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**

Uchwałą Nr XXIII/299/12 Rady Miasta Piły z dnia 24 sierpnia 2012 r. uchwalono zmianę studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Piły.

Dokument wskazuje na konieczność wspierania inicjatyw związanych z zabezpieczeniem przed hałasem okolicznych mieszkańców wraz z rozwojem infrastruktury transportowej i przemysłowej.

Według Studium podstawowe zasady ochrony środowiska (przed hałasem) realizuje się poprzez wyłączenie z zabudowy mieszkaniowej stref ograniczonego użytkowania wzdłuż dróg ekspresowych, w zakresie gwarantującym brak uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

Natomiast rozbudowa układu komunikacyjnego oraz nasilające się zanieczyszczenia komunikacyjne wymagać będą:

- stworzenia systemu zieleni zabezpieczającej tereny mieszkaniowe przed zanieczyszczeniem i hałasem,
- modernizacji taboru komunikacji zbiorowej,

- wyłączenia z zabudowy mieszkaniowej stref ograniczonego użytkowania wzdłuż dróg ekspresowych, w zakresie gwarantującym brak uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

4. DROGA WOJEWÓDZKA NR 182 OD KM 66+900 DO KM 69+000

4.1. Część opisowa

4.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 182 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie czarnkowsko-trzcianieckim na terenie miasta Czarnków.

Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 182.

Rysunek 9. Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 182

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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 182, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 28. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1.	66+900	68+200	Czarnków	0-5	0-5	0,23-10	0,23-10
2.	68+200	69+000	Czarnków	0-10	0-5	0,23-20	0,23-20

4.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 29 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 29. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 182 od km 66+900 do km 69+000

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gminy	Budżet właściwych organów
3	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

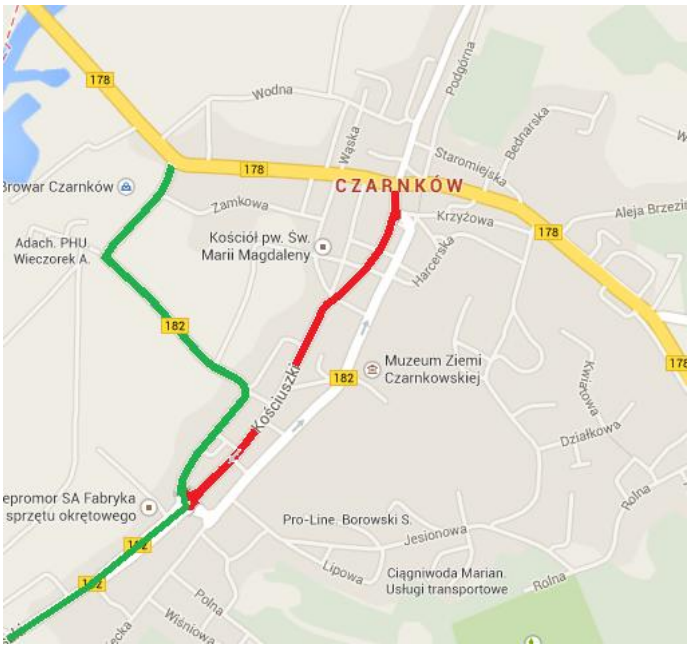
4.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 28 odcinków drogi wojewódzkiej nr 182 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek biegnie wzdłuż ul. Kościuszki. Brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych. Stan nawierzchni drogowej wzdłuż rozpatrywanego odcinka należy ocenić jako dostateczny. Na powierzchni drogi występują liczne nierówności, spękania oraz łaty. Nieznaczne przekroczenia hałasu, w zakresie 0-5 dB występują po obu stronach analizowanego odcinka.

Odcinek 2. Na tym odcinku nastąpiła zmiana przebiegu DW 182. Od Ronda Jana Pawła II droga biegnie na wschód ul. Wroniecką, a na zachód ul. Ogrodową, Pocztową i Browarną (por. rysunek poniżej: czerwony kolor - przebieg z mapy akustycznej, zielony – przebieg rzeczywisty).

Rysunek 10. Różnice w przebiegu DW 182 (rzeczywisty – kolor zielony, mapa akustyczna – kolor czerwony)



W 2011 roku wykonano odnowę nawierzchni na odcinku DW 182 Dębe – Czarnków. Dzięki temu należy oczekiwać poprawy klimatu akustycznego w otoczeniu wskazanego odcinka drogi.

Ze względu na powyższe uwarunkowania, na całym analizowanym odcinku zaproponowano zadania wspomagające Program.

Dodatkowo ze względu na różnice przebiegu DW 182 na odcinku powyżej km 68+200 należy podczas ustawowej aktualizacji mapy akustycznej dokonać niezbędnej korekty trasy, aby móc ocenić właściwe narażenie na hałas.

4.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 182 na odcinku drogi od km 66+900 do 69+000 na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego (Zadanie 4)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 182 na odcinku objętym Programem.

Tabela 30 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 4

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 4				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,020	0,008	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,190	0,392	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,589	1,208	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 31 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 4

wskaźnik L_N	Zadanie 4				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,018	0,006	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,303	0,278	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,937	0,857	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

4.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Czarnków**

Studium przyjęto uchwałą nr XXXVI/249/2009 Rady Miasta Czarnków z dnia 27 sierpnia 2009 roku.

W dziedzinie klimatu akustycznego Studium kładzie nacisk przede wszystkim na zagadnienia związane z budową obwodnicy, która odciąży miasto z uciążliwości związanych z ruchem drogowym (osobowym, a w szczególności ciężarowym), hałasem oraz emisją spalin.

Zagrożenia hałasem komunikacyjnym, które są spowodowane złą jakością techniczną dróg, gdyż nawierzchnie często nie są przystosowane do występującego natężenia ruchu drogowego, a tym samym nie zapewniają właściwego bezpieczeństwa użytkownikom dróg zmuszają do podjęcia kolejnych inwestycji. Zatem poza budową obwodnicy planuje się przebudowę ulic, tj.: Rzemieślniczej, Kościelnej, Thiela, Kościuszki i Placu Wolności, Zamkowej, Strumykowej oraz Harcerskiej.

- **Program Ochrony Środowiska Gminy Miasta Czarnkowa**

Program jako cel długoterminowy do roku 2015 przyjmuje zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska. Cel ten ma być zrealizowany poprzez rozpoznanie klimatu akustycznego miasta (mapa akustyczna), a następnie usunięcie przyczyn nadmiernej emisji.

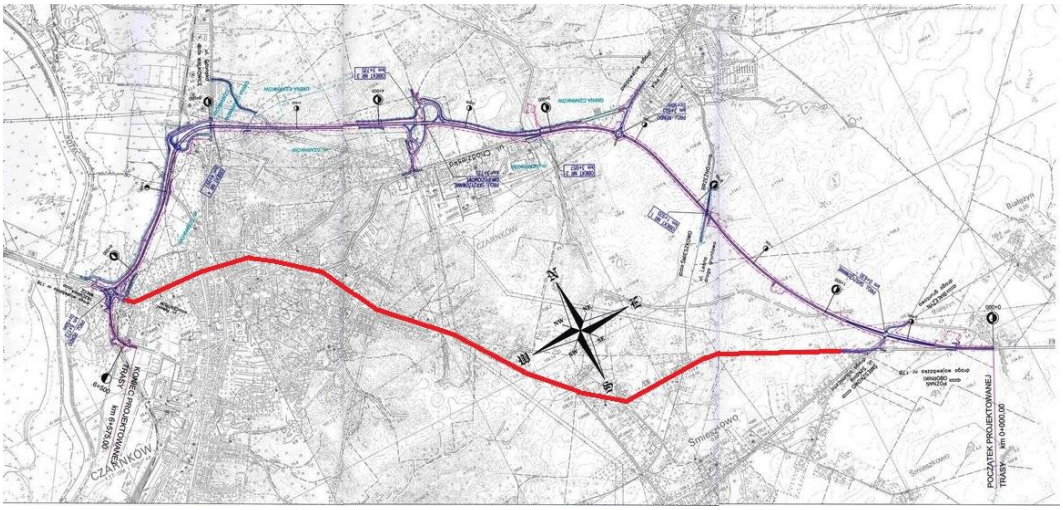
Jako sposoby walki z hałasem komunikacyjnym na terenie Czarnkowa Program wymienia:

- Budowę ekranów akustycznych,
- Budowę obwodnicy,
- Obudowę tras tranzytowych pasem zwartej zieleni,
- Wymianę okien.

- **Planowane inwestycje mogące mieć wpływ na klimat akustyczny**

Budowa obwodnicy Czarnkowa - Przedmiotem budowy jest ponad 6-kilometrowe obejście Czarnkowa, którego celem jest zmniejszenie natężenia ruchu w mieście. Inwestycja jest obwodnicą drogi wojewódzkiej nr 178 - Oborniki-Wałcz i częściowo 182 Ujście-Międzychód. Rozpoczyna się 600m przed skrzyżowaniem Śmieszkowo Białężyn, przecina drogę 182 pomiędzy Brzeźnem a Czarnkowem, biegnie za ogródkami działkowymi i Al. Brzezińską, przechodzi nad ul. Gdańską do nasypu kolejowego, skręca w lewo i biegnie do ul. Rybaki, gdzie poprzez rondo łączy się z drogą 178. Od tego skrzyżowania biegnie za Browarem i dalej łączy się z ul. Pocztową (por. rysunek 11). Realizacja tej inwestycji wpłynie znacząco na obniżenie poziomu hałasu w Czarnkowie.

Rysunek 11 Planowany przebieg obwodnicy Czarnkowa (kolor fioletowy)



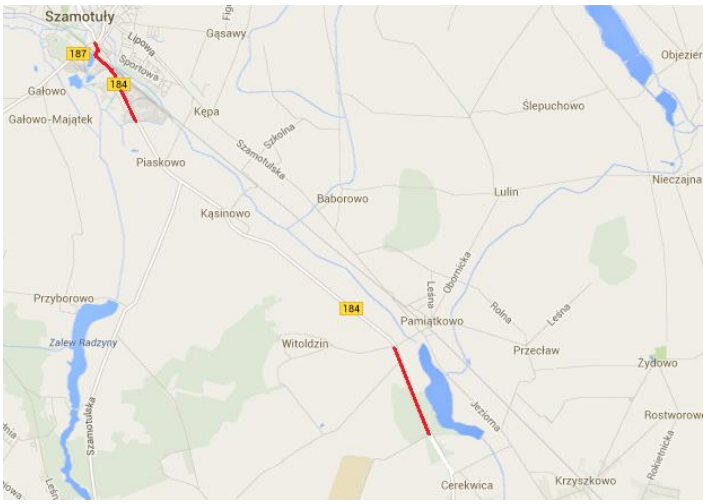
5. DROGA WOJEWÓDZKA NR 184 OD KM 23+600 DO KM 26+000 ORAZ OD KM 32+800 DO KM 34+728

5.1. Część opisowa

5.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki DW 184 znajdują się w województwie wielkopolskim w powiecie szamotulskim na terenie miasta Szamotuły (km 23+600 do km 26+000) oraz na odcinku od Pamiątkowa do Cerekwicy (od km 32+800 do km 34+728) – odcinek pozamiejski. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 184.

Rysunek 12 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 184



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 184, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 32. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	23+600	26+000	Szamotuły	0-10	0-10	0,23-20	0,23-20

5.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 33 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 33. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 184 od km 23+600 do km 26+000 oraz od km 32+800 do km 34+728

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Wykonanie przeglądu ekologicznego na odcinkach: - od km 23+600 do km 23+820 - od km 24+700 do km 25+470	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km	Zarządzający drogą
2.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
3.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
4.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

5.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 32 odcinków drogi wojewódzkiej nr 184 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek znajduje się na terenie miasta Szamotuły. Stan nawierzchni należy ocenić jako dobry. Przekroczenia poziomu hałasu występują po obu stronach drogi. Nie ma możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

Na odcinku miejskim w Szamotułach, ze względu na brak możliwości ochrony przed hałasem zaproponowano wykonanie przeglądu ekologicznego. Oprócz tego zadania na wszystkich odcinkach należy wykonywać zadania wspomagające Program.

5.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 184 na odcinku drogi 23+600 do km 26+00 oraz od km 32+800 do km 34+728 na terenie powiatu szamotulskiego (Zadanie 5)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 184 na odcinkach objętych Programem.

Tabela 34 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 5

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 5				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,031	0,005	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,047	0,043	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,145	0,133	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 35 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 5

wskaźnik L_N	Zadanie 5				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,033	0,008	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,032	0,060	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,098	0,186	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

5.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Szamotuły na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku**

W 2007 roku wykonane zostały pomiary równoważnego poziomu hałasu drogowego w celu oceny klimatu akustycznego. Pomiary wykonano przy następujących ulicach:

- ul. Powstańców Wielkopolskich – uzyskując poziom L_{Aeq} = 71,6 dB,
- ul. Ostrorogska – uzyskując poziom L_{Aeq} = 69,0 dB.

W Programie oceniono jakość klimatu akustycznego wzdłuż DW 184. Stwierdzono, że ekwiwalentny poziom hałasu rejestrowany w odległości 1 m od krawężnika mieści się w przedziale 66,7-73,7 dB. Największą uciążliwością akustyczną charakteryzuje się odcinek od granicy miasta do ul. Łokietka. Przyczyną jest znaczne natężenie ruchu, stosunkowo duża ilość pojazdów ciężkich oraz znaczna prędkość ruchu pojazdów.

Program przewiduje następujące przedsięwzięcia związane z hałasem:

- Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymagań z zakresu ochrony przed hałasem,
- Budowa ekranów akustycznych i pasów zieleni izolacyjnej,

- Dbałość o stan nawierzchni drogowej,
- Stosowanie cichych nawierzchni drogowych,
- Właściwa organizacja ruchu drogowego.

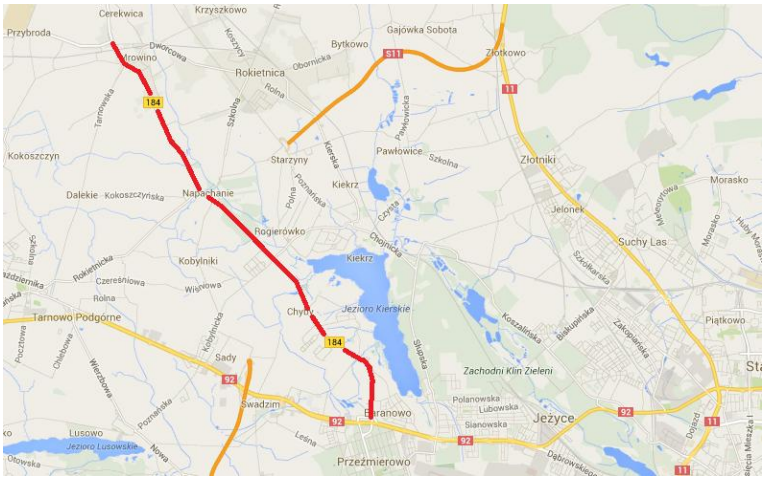
6. DROGA WOJEWÓDZKA NR 184 OD KM 34+728 DO KM 48+800

6.1. Część opisowa

6.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 184 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie poznańskim na terenie gmin Rokietnica i Tarnowo Podgórne. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 184.

Rysunek 13 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 184



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 184, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 36. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	34+728	36+800	Cerekwica	0-10	0-10	0,23-5	0,23-2
2	36+800	39+500	Mrowino	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
3	39+500	42+500	Napachanie	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
4	42+500	44+900	Rogierówko	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
5	44+900	46+200	Chyby	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
6	46+200	48+800	Baranowo	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

6.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 37 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 37. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 184 od km 34+728 do km 48+800

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

6.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Wzdłuż całego analizowanego odcinka w latach 2011-2013, tj. po wykonaniu mapy akustycznej przeprowadzono prace drogowe w ramach projektu „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 184 odcinek Pamiątkowo – Przeźmierowo" (od km 32+800 do km 48+830).

Uchwałą Nr XV/124/IV/2012 Rady Powiatu w Poznaniu z dnia 08.02.2012 r. utworzono obszar ograniczonego użytkowania wzdłuż DW 184: od km 37+719,91 do km 41+981,50; od km 42+744,40 do km 43+363,30; od km 44+834,33 do km 48+369,70 oraz od km 48+450,80 do km 48+829,00. Ze względu na fakt, iż utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania nastąpiło, po wykonaniu mapy akustycznej, nie znajduje to odzwierciedlenia w dostępnym opracowaniu map akustycznych.

Zgodnie z powyższym oraz mając na uwadze założenia przyjęte w Programie, proponuje się nie podejmowanie działań inwestycyjnych na analizowanych odcinkach DW 184. W ramach Programu zaproponowano zadania wspomagające.

6.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 184 na odcinku drogi od km 34+728 do km 48+800 na terenie powiatu szamotulskiego (Zadanie 6)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 184 na odcinkach objętych Programem.

Tabela 38 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 6

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 6				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,120	0,007	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,117	0,020	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,466	0,080	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	2	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 39 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 6

wskaźnik L_N	Zadanie 6				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,126	0,007	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,124	0,022	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,494	0,088	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

W opracowaniu mapy akustycznej oszacowano również wpływ inwestycji „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 184 odcinek Pamiątkowo – Przeźmierowo" na wielkość narażenia hałasem wyrażonego wskaźnikami L_{DWN} i L_N.

Tabela 40 Wpływ inwestycji pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 184 odcinek Pamiątkowo – Przeźmierowo" na zmianę liczby zagrożonych lokali mieszkalnych oraz mieszkańców

wskaźnik L_{DWN}	przed realizacją inwestycji				
	55-60 dB	60-65 dB	65 - 70 dB	70 - 75 dB	> 75 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	162	83	136	76	4
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	645	334	540	304	16
wskaźnik L_{DWN}	po realizacji inwestycji				
	55-60 dB	60-65 dB	65 - 70 dB	70 - 75 dB	> 75 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	112	77	152	49	2
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	445	314	608	196	8
wskaźnik L_N	przed realizacją inwestycji				
	50-55 dB	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	> 70 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	119	118	101	14	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	473	470	404	56	0

wskaźnik L_N	po realizacji inwestycji				
	50-55 dB	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	> 70 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	82	144	74	8	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	330	580	296	32	0

Powyższe dane pokazują, że w wyniku przebudowy drogi nastąpi polepszenie klimatu akustycznego wokół analizowanego odcinka. Analiza przedstawionych map pokazuje, że założono ok. 2 dB zmniejszenie oddziaływania akustycznego przebudowanej drogi. Uzyskane od WZDW informacje odnoszące się do stosowanych technologii nawierzchni drogowej (zastosowanie mieszanki asfaltowej AC8) pozwalają stwierdzić, że realny spadek poziomu hałasu może wynieść nawet do 4-5 dB (por. Rysunek 47).

Budynki leżące na terenie obszaru ograniczonego użytkowania wyłączone są z programów ochrony środowiska przed hałasem.

6.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rokietnica**

Profil 1 "Centrum hotelowo-rekreacyjne": Wprowadza się obowiązek wprowadzenia ograniczenia możliwości występowania hałasu do poziomu nie wyższego, niż 40dB w odległości 20,0m od granicy terenów B-ZL i R-ZL.

Profil 2 "Park technologiczny Bytkowo": Wprowadza się obowiązek wprowadzenia ograniczenia możliwości występowania hałasu do poziomu nie wyższego, niż 40dB w odległości 35,0m od granicy terenów B-ZL i R-ZL.

Regulacje związane z ochroną przed hałasem muszą obejmować następujące restrykcje:

- nakaz stosowania rozwiązań zagospodarowania przestrzennego, zmierzających do redukcji poziomów hałasu w obszarach przyległych w taki sposób, by na terenach objętych ochroną przepisami odrębnymi w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku osiągnąć określone w tych przepisach wartości poprzez obowiązek należytego ukształtowania zagospodarowania na obszarze opracowania, w szczególności przy pomocy osłon i ścian akustycznych,
- nakaz, by lokalizacja osłon i ścian akustycznych, o których mowa wyżej, spełniała wymogi warunków technicznych i odległości od granic nieruchomości określanych w przepisach techniczno-budowlanych,
- nakazuje się dla obszarów przyległych do drogi krajowej S-11, dla której raport oddziaływania na środowisko zakładał potencjalne występowanie uciążliwości wynikających z hałasu i drgań w obszarze do 145,0m od pasa drogi, stosowanie rozwiązań ochrony związanej z emisjami w taki sposób aby spełnione były wymagania określone w przepisach odrębnych jednocześnie z uwzględnieniem postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (nr RDOŚ-30-OO.II-66190-36/09/ek z dnia 20 lipca 2009 roku).

Jednocześnie należy uwzględnić działania wskazane w rozdziale 5.2 Studium, tj.:

1) nakaz wyznaczenia obszaru ochronnego dla zabudowy zgodnie z zapisami zawartymi w ustawie o drogach publicznych,
2) nakaz oznaczania terenów według zapisów art. 114, ust. 1 ustawy – Prawo ochrony środowiska w taki sposób, że:
   a) tereny MJ, MN, MV, MZ, MW są obszarami zabudowy mieszkaniowej w rozumieniu art. 113, ust. 2, pkt. 1a ustawy – Poś, przy czym w odniesieniu do rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ma tu zastosowanie pojęcie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MJ, MV, MN) lub wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego (MZ, MW),
   b) tereny UM są obszarami zabudowy budynków szpitalnych i domów opieki społecznej w rozumieniu art. 113, ust. 2, pkt. 1b ustawy Poś,
   c) tereny UN są obszarami zabudowy budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży w rozumieniu art. 113, ust. 2, pkt. 1c ustawy – Poś,
   d) tereny przeznaczone na cele uzdrowiskowe w rozumieniu art. 113, ust. 2, pkt. 1d ustawy Poś - nie występują,
   e) tereny US, UT są obszarami rekreacyjno-wypoczynkowymi w rozumieniu art. 113, ust. 2, pkt. 1e ustawy Poś,
3) tereny MN/U, MW/U, MN/MW/U itp. są obszarami zabudowy mieszkaniowo-usługowej w rozumieniu art. 113, ust. 2, pkt. 1f ustawy Poś,

- **Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla i Gminy Tarnowo Podgórne na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016”**

Najważniejszym źródłem emisji hałasu jest wg Programu ruch samochodowy wzdłuż trasy krajowej E-92. Inne trasy przebiegające przez teren gminy także stwarzają uciążliwości akustyczne do których zaliczamy drogi wojewódzkie: nr 184 Baranowo – Szamotuły i nr 307 Poznań – Nowy Tomyśl. Pomimo znacznie mniejszego natężenia ruchu samochodów w porównaniu z trasą krajową E-92 ich oddziaływanie akustyczne ocenia się na 30 m w porze dziennej i 60 m w porze nocnej.

Oprócz tego istotny wpływ na klimat akustyczny ma sąsiadujące z terenem gminy lotnisko cywilne Ławica znajdujące się w gminie Poznań oraz tor ”Poznań” w stosunku do którego prowadzone jest postępowanie mające na celu ograniczenie uciążliwości akustycznej.

Jako główne cele w dziedzinie ochrony przed hałasem rekomenduje się:

- identyfikowanie źródeł hałasu,
- monitorowanie przekroczeń dopuszczalnych norm,
- w miarę potrzeby tworzenie ekranów dźwiękochłonnych i stref ochronnych,
- eliminowanie uciążliwości drogą administracyjną.

Planowane działania związane z ochrona przed hałasem:

- Właściwa lokalizacja nowych zakładów uwzględniająca odmienne funkcje przeznaczenia terenu;
- Tworzenie ekranów akustycznych oraz pasów zieleni izolującej przenikanie hałasu;
- Szczegółowe kontrole terenów chronionych i rekreacyjnych;
- Monitoring toru Poznań;

- Monitoring trasy 92 i drogi na Szamotuły;
- Prowadzenie bieżących remontów dróg gminnych;
- Monitoring lotniska Ławica;
- Stosowanie zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów dźwiękochłonnych, tłumików akustycznych w instalacjach wentylacyjnych wibroizolacja maszyn;
- Pozyskiwanie danych o skali zagrożenia hałasem;
- Egzekwowanie wymagań dotyczących stanu technicznego pojazdów i przestrzegania dozwolonej prędkości ruchu.

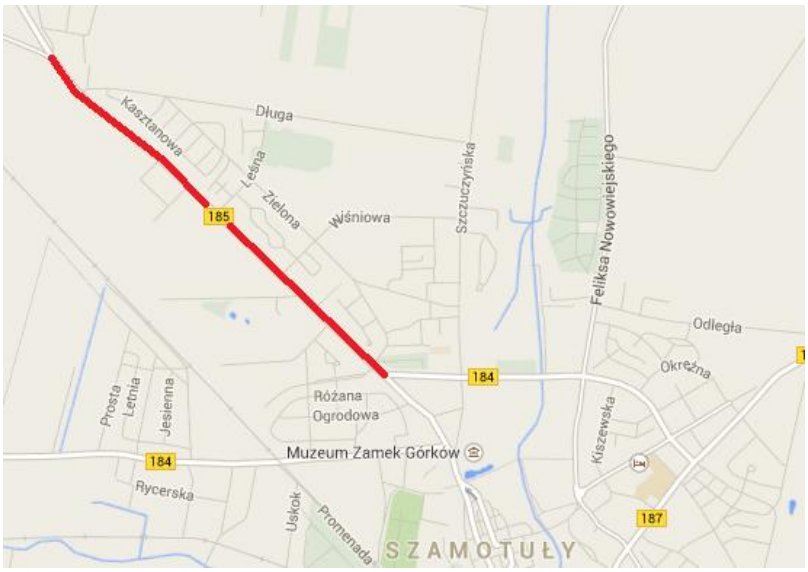
7. DROGA WOJEWÓDZKA NR 185 OD KM 12+800 DO KM 14+600

7.1. Część opisowa

7.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 185 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie szamotulskim na terenie miasta Szamotuły. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 185.

Rysunek 14 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 185



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 185, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 41. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1.	12+800	14+600	Szamotuły	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2

7.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 42 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 42. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 184 od km 34+728 do km 48+800

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

7.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 41 odcinka drogi wojewódzkiej nr 185 objętego zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega ulicą Powstańców Wielkopolskich. Nawierzchnia jest w stanie dostatecznym, posiada liczne łaty. Na całej długości analizowanego odcinka występują przekroczenia hałasu w granicach 0-5 dB, przy czym dla obiektów mieszkalnych mieszczą się w dolnej granicy wymienionego przedziału.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu na analizowanym odcinku zaproponowano zadania wspomagające.

7.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 185 na odcinku drogi od km 12+800 do 14+600 na terenie powiatu szamotulskiego (Zadanie 7)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 185 na odcinku objętym Programem.

Tabela 43 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 7

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 7				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,037	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,066	0,002	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,209	0,006	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 44 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 7

wskaźnik L_N	Zadanie 7				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,038	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,067	0,002	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,212	0,006	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

7.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Szamotuły na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku**

W 2007 roku wykonane zostały pomiary równoważnego poziomu hałasu drogowego w celu oceny klimatu akustycznego. Pomiary wykonano przy następujących ulicach:

- ul. Powstańców Wielkopolskich – uzyskując poziom L_{Aeq} = 71,6 dB,
- ul. Ostrorogska – uzyskując poziom L_{Aeq} = 69,0 dB.

W Programie oceniono jakość klimatu akustycznego wzdłuż DW 185. Stwierdzono naruszenia klimatu akustycznego środowiska wzdłuż całego odcinka (wniosek oparto na nieaktualnych już poziomach dopuszczalnych).

Program przewiduje następujące przedsięwzięcia związane z hałasem:

- Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymagań z zakresu ochrony przed hałasem,
- Budowa ekranów akustycznych i pasów zieleni izolacyjnej,
- Dbałość o stan nawierzchni drogowej,
- Stosowanie cichych nawierzchni drogowych,
- Właściwa organizacja ruchu drogowego.

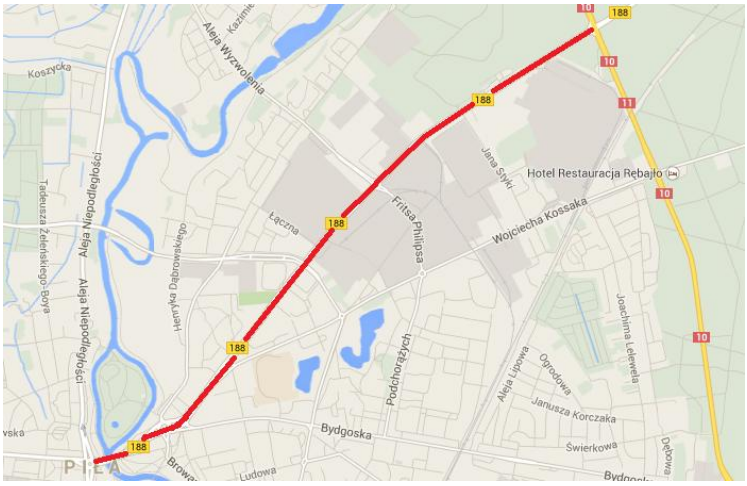
8. DROGA WOJEWÓDZKA NR 188 OD KM 75+100 DO KM 78+700

8.1. Część opisowa

8.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 188 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie pilskim na terenie miasta Piła. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 188.

Rysunek 15 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 188



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 188, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 45. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	75+100	78+700	Piła	0-5	0-5	0,23-10	0,23-10

8.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 46 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 46. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 188 od km 75+100 do km 78+700

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

8.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 45 odcinka drogi wojewódzkiej nr 188 objętego zakresem Programu.

Odcinek 1. Analizowany odcinek przebiega wzdłuż Al. Powstańców Wielkopolskich. Nawierzchnia jezdni w bardzo dobrym stanie – w 2011 roku wykonano jej odnowę. Po obu stronach występują nieznaczne przekroczenia hałasu w granicach 0-5 dB.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

8.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 188 na odcinku drogi od km 75+100 do 78+700 na terenie powiatu pilskiego (Zadanie 8)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 188 na odcinku objętym Programem.

Tabela 47 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 8

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 8				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,011	0,001	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,303	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,911	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	2	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 48 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 8

wskaźnik L_N	Zadanie 8				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,256	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,770	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

8.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program ochrony środowiska dla gminy Piła na lata 2010 – 2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014 - 2017**

Dokument wskazuje na konieczność:

- odciążenia centrum miasta poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza miasto (dokończenie budowy obwodnicy zewnętrznej i śródmiejskiej),
- poprawy stanu technicznego dróg istniejących,
- usprawnienie transportu zbiorowego,
- właściwe zarządzanie ruchem w mieście, w celu poprawienia jego płynności.

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**

Uchwałą Nr XXIII/299/12 Rady Miasta Piły z dnia 24 sierpnia 2012 r. uchwalono zmianę studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Piły.

Dokument wskazuje na konieczność wspierania inicjatyw związanych z zabezpieczeniem przed hałasem okolicznych mieszkańców wraz z rozwojem infrastruktury transportowej i przemysłowej.

Według Studium podstawowe zasady ochrony środowiska (przed hałasem) realizuje się poprzez wyłączenie z zabudowy mieszkaniowej stref ograniczonego użytkowania wzdłuż dróg ekspresowych, w zakresie gwarantującym brak uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

Natomiast rozbudowa układu komunikacyjnego oraz nasilające się zanieczyszczenia komunikacyjne wymagać będą:

- stworzenia systemu zieleni zabezpieczającej tereny mieszkaniowe przed zanieczyszczeniem i hałasem,
- modernizacji taboru komunikacji zbiorowej,
- wyłączenia z zabudowy mieszkaniowej stref ograniczonego użytkowania wzdłuż dróg ekspresowych, w zakresie gwarantującym brak uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

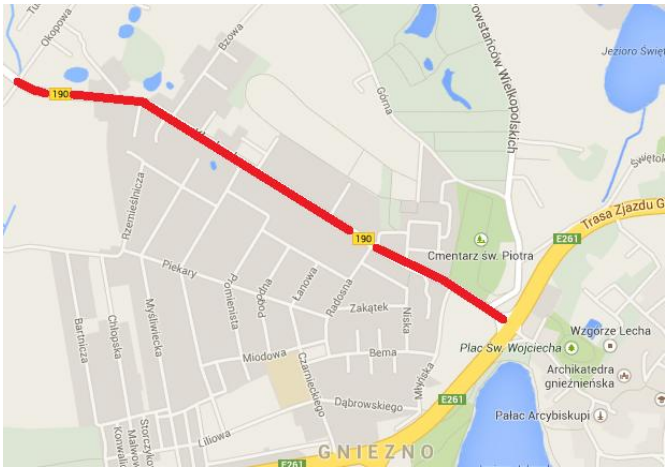
9. DROGA WOJEWÓDZKA NR 190 OD KM 103+900 DO KM 105+500

9.1. Część opisowa

9.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 190 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie gnieźnieńskim na terenie miasta Gniezno. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 190.

Rysunek 16 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 190



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 190, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 49. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1.	103+900	105+500	Gniezno	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2

9.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 50 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 50. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 190 od km 103+900 do km 105+500

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą

2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

9.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 49 odcinka drogi wojewódzkiej nr 190 objętego zakresem Programu.

Odcinek 1. Analizowany odcinek DW 190 biegnie ul. Kłeckoską. Stan nawierzchni drogowej ocenia się jako dostateczny, jezdnia posiada łaty oraz spękania. Po obu stronach drogi występują nieznaczne przekroczenia poziomu hałasu w granicach 0-5 dB.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające. Zarządca drogi powinien bacznie monitorować stan nawierzchni drogowej na tym odcinku.

9.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku drogi od km 103+900 do 105+500 na terenie powiatu gnieźnieńskiego (Zadanie 9)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 190 na odcinku objętym Programem.

Tabela 51 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 9

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 9				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,016	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,055	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,165	0,000	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 52 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 9

wskaźnik L_N	Zadanie 9				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,019	0,000	0,000	0,000	0,000

Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,072	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,216	0,000	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

9.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla miasta Gniezna do roku 2012 z perspektywą do roku 2016**

Kierunki działań długoterminowych:

- Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych,
- Systematyczne eliminowanie w przemyśle technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne emisji hałasu,
- Zmniejszanie uciążliwości hałasu komunikacyjnego poprzez właściwe projektowanie dróg, modernizacje i remonty nawierzchni, a także budowę ekranów akustycznych w miejscach najbardziej zagrożonych oddziaływaniem hałasu.

Cele krótkoterminowe do roku 2012:

- Rozpoznanie sytuacji akustycznej Miasta,
- Dążenie do ograniczenia hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej (dotyczy to przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach gęstej zabudowy i wzdłuż głównych dróg),
- Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna,
- Dążenie do ograniczenia hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych.

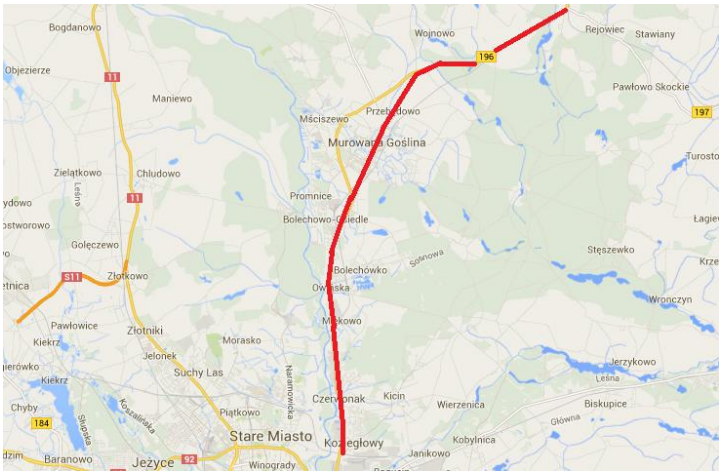
10. DROGA WOJEWÓDZKA NR 196 OD KM 1+700 DO KM 17+900 ORAZ OD KM 17+900 DO KM 27+878

10.1. Część opisowa

10.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 196 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie poznańskim i przebiega przez teren gminy Czerwonak oraz gminy Murowana Goślina. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 196.

Rysunek 17 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 196



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 196, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 53. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	1+700	3+500	Koziegłowy	0-15	0-15	0,23-20	0,23-20
2	3+500	6+200	Czerwonak	0-15	0-15	0,23-20	0,23-20
3	6+200	7+500	Miękowo	0-10	0-10	0,23-10	0,23-10
4	7+500	11+000	Owińska	0-15	0-10	0,23-50	0,23-50
5	11+000	13+600	Bolechowo	0-15	0-10	0,23-10	0,23-10
6	13+600	21+000	Murowana Goślina	0-15	0-10	0,23-20	0,23-20
7	24+800	25+300	Łopuchowo	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

10.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 54 zestawiono zadania Programu dla analizowanych odcinków, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 54. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 196 od km 1+700 do km 17+900 oraz od km 17+900 do km 27+878 z wyłączeniem odcinków od km 12+000 do km 24+800 oraz od km 25+300 do km 27+878.

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Budowa ekranów akustycznych na odcinku: od km 6+500 do km 6+630 po prawej stronie; od km 8+650 do km 8+810 po prawej stronie; od km 9+600 do km 9+830 po lewej stronie; od km 10+000 do km 10+550 po stronie lewej.	Zarządzający drogą	2014-2019	2.14 mln zł	Zarządzający drogą
2.	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinkach: od km 2+000 do km 2+090 strona prawa, od km 2+400 do km 2+470 strona prawa, od km 2+570 do km 2+920 strona prawa; od km 2+820 do km 3+600 strona lewa; od km 3+100 do km 3+430 strona prawa; od km 3+620 do km 6+100 strona prawa; od km 3+700 do km 4+450 strona lewa; od km 4+950 do km 5+930 strona lewa; od km 9+000 do km 9+400 po obu stronach drogi; od km 9+600 do km 9+700 po obu stronach drogi; od km 10+100 do km 10+230 strona prawa.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km	Zarządzający drogą
3.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
4.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
5.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

10.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 53 odcinków drogi wojewódzkiej nr 196 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1 i 2. Od granicy z m. Poznań analizowany odcinek drogi przebiega przez miejscowość Koziegłowy i Czerwonak, wzdłuż ul. Gdyńskiej. Stan nawierzchni ocenia się jako dobry. Po obu

stronach drogi występują przekroczenia poziomu hałasu do 15 dB. Brak jest możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

Odcinek 3. Odcinek biegnie wzdłuż ul. Poznańskiej, przez miejscowość Miękowo. Generalnie budynki mieszkalne znajdują się poza zasięgiem przekroczeń poziomu hałasu. W przypadku jednego budynku, położonego przy przejeździe kolejowym, występują przekroczenia poziomu hałasu do 10 dB. Jednakże mapa akustyczna nie uwzględnia ograniczenia prędkości w tym rejonie. Stan nawierzchni określa się jako dobry. Brak jest możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

Odcinek 4. Odcinek biegnie wzdłuż ul. Poznańskiej, przez miejscowość Owińska. Stan nawierzchni ocenia się jako dobry. Po obu stronach drogi występują przekroczenia poziomu hałasu do 15 dB. Istnieje możliwość posadowienia ekranów akustycznych.

Odcinek 5 i 6. Odcinek przebiega ul. Poznańską przez miejscowości Bolechowo oraz Murowana Goślina. W latach 2011-2012 wybudowano obwodnicę Murowanej Gośliny, w związku czym niniejszy Program nie może objąć odcinków DW 196 od km 12+000 do km 21+000.

Odcinek 7. Odcinek biegnie wzdłuż ul. Poznańskiej, przez miejscowość Łopuchowo. Stan nawierzchni ocenia się jako dobry. Po obu stronach drogi (3 budynki) występują przekroczenia poziomu hałasu do 10 dB. Istnieje możliwość posadowienia ekranów akustycznych. Przekroczenia hałasu związane są również z przekroczeniami dopuszczalnej prędkości maksymalnej na tym odcinku.

W latach 2011-2012 wybudowano obwodnicę Murowanej Gośliny, natomiast w 2014 roku powinna zakończyć się przebudowa odcinka Murowana Goślina – Wągrowiec (obejmująca Odcinek 7). Dodatkowo w planach jest utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania wzdłuż ul. Gdyńskiej, na terenie miejscowości Czerwonak od km 4+260 do km 4+340.

W związku z powyższym proponuje się nie podejmowanie działań inwestycyjnych na odcinkach objętych zmianą kategorii drogi, oraz wzdłuż odcinków, na których w wyniku szeregu prac modernizacyjnych jakość nawierzchni drogowej uległa znaczącej poprawie, co nie zostało uwzględnione w mapie akustycznej, ze względu na późniejszy termin tych prac.

Dla pozostałych obszarów zaproponowano budowę ekranów akustycznych, przeglądy ekologiczne, a na wszystkich odcinkach, niezależnie od wielkości przekroczeń, obowiązkowe zadania wspomagające Program.

10.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 196 na odcinku drogi od km 1+700 do km 17+900 oraz od km 17+900 do km 27+878 na terenie powiatu poznańskiego (Zadanie 10)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 196 na odcinku objętym Programem.

Tabela 55 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 10

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 10				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,403	0,194	0,017	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,396	0,292	0,117	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,395	1,000	0,414	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 56 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 10

wskaźnik L_N	Zadanie 10				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,394	0,198	0,017	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,364	0,385	0,052	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,285	1,322	0,196	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

W opracowaniu mapy akustycznej oszacowano również wpływ inwestycji „Budowy obwodnicy m. Murowana Goślina" oraz „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 196 Poznań – Murowana Goślina – Wągrowiec na odcinku Murowana Goślina – Wągrowiec" na wielkość narażenia hałasem wyrażonego wskaźnikami L_{DWN} i L_N.

Tabela 57. Wpływ inwestycji pn. „Budowa obwodnicy m. Murowana Goślina” na zmianę liczby zagrożonych lokali mieszkalnych oraz mieszkańców.

wskaźnik L_{DWN}	przed realizacją inwestycji				
	55-60 dB	60-65 dB	65 - 70 dB	70 - 75 dB	> 75 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	84	64	112	58	16
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	335	252	439	230	64
wskaźnik L_{DWN}	po realizacji inwestycji				
	55-60 dB	60-65 dB	65 - 70 dB	70 - 75 dB	> 75 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	66	117	60	6	3
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	259	459	238	24	12
wskaźnik L_N	przed realizacją inwestycji				
	50-55 dB	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	> 70 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	79	81	92	26	1
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	313	318	362	104	4
wskaźnik L_N	po realizacji inwestycji				
	50-55 dB	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	> 70 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	84	96	25	3	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	329	380	98	12	0

Tabela 58. Ocena skuteczności inwestycji pn. „Budowa obwodnicy m. Murowana Goślina”.

wskaźniki	przed realizacją inwestycji		po realizacji inwestycji		zmiana	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
Liczba lokali mieszk. w zasięgu hałasu	334	279	252	208	82	71
Liczba mieszkańców w zasięgu hałasu	1320	1101	992	819	328	282
wskaźnik M	9,11	10,386	1,554	1,231	7,556	9,155

Tabela 59. Wpływ inwestycji pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 196 Poznań – Murowana Goślina – Wągrowiec na odcinku Murowana Goślina – Wągrowiec” na zmianę liczby zagrożonych lokali mieszkalnych oraz mieszkańców.

wskaźnik L_{DWN}	przed realizacją inwestycji				
	55-60 dB	60-65 dB	65 - 70 dB	70 - 75 dB	> 75 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	570	372	404	375	167
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	1979	1299	1431	1294	584
wskaźnik L_{DWN}	po realizacji inwestycji				
	55-60 dB	60-65 dB	65 - 70 dB	70 - 75 dB	> 75 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	530	304	320	356	145
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	1835	1076	1119	1243	511

wskaźnik L_N	przed realizacją inwestycji				
	50-55 dB	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	> 70 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	477	308	386	316	38
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	1651	1089	1344	1083	145

wskaźnik L_N	po realizacji inwestycji				
	50-55 dB	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	> 70 dB
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	342	323	416	203	22
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	1202	1131	1455	701	89

Tabela 60. Ocena skuteczności inwestycji pn. „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 196 Poznań – Murowana Goślina – Wągrowiec na odcinku Murowana Goślina – Wągrowiec".

wskaźniki	przed realizacją inwestycji		po realizacji inwestycji		zmiana	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
Liczba lokali mieszk. w zasięgu hałasu	1888	1525	1655	1306	233	219
Liczba mieszkańców w zasięgu hałasu	6587	5312	5784	4578	803	734
wskaźnik M	65,425	83,746	55,55	64,595	9,875	19,151

10.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla gminy Czerwonak na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016**

Sposoby rozwiązywania problemów związanych z hałasem:

- przebudowa złych rozwiązań węzłów komunikacyjnych i budowa obwodnic,
- modernizacja zakładów przemysłowych.

Według Programu zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku można osiągnąć poprzez:

1) Zadania własne:

   - Integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem.

2) Zadania koordynowane:

   - Inwentaryzacja źródeł emisji hałasu do środowiska, prowadzenie aktualnego rejestru tego typu źródeł
   - Organizacja szkoleń dla pracowników samorządu terytorialnego z zakresu ochrony przed hałasem.
   - Budowa ekranów akustycznych i nasadzanie zieleni izolacyjnej przy drogach w miejscach przekroczeń norm hałasu.
   - Wymiana okien na dźwiękoszczelne w budynkach narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu.

- Wprowadzenie stref ograniczonego ruchu pojazdów spalinowych na terenie gminy,
- Wykonanie map akustycznych oraz opracowanie koncepcji ograniczenia hałasu na terenie gminy.

- **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Murowana Goślina**

Sposoby rozwiązywania problemów związanych z hałasem:

- tworzenie ekranów i stref izolacyjnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych o największym nasileniu ruchu,
- przebudowa złych rozwiązań węzłów komunikacyjnych i budowa obwodnic,
- modernizacja zakładów przemysłowych.

Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku poprzez:

Zadania własne:

- Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem – przestrzeganie odległości lokalizacji obiektów mieszkaniowych od pasa drogowego;
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad kształtowania komfortu akustycznego dla obszaru;
- Wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska;
- Modernizacja i rozbudowa lokalnego układu drogowego – budowa dróg na terenie miasta i gminy.

11. DROGA WOJEWÓDZKA NR 260 OD KM 0+000 DO KM 3+600

11.1. Część opisowa

11.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 260 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie gnieźnieńskim na terenie miasta Gniezno. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 260.

Rysunek 18. Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 260

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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 260, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 61. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	0+000	3+600	Gniezno	0-10*	0-10	0,23-75	0,23-75

* przekroczenia >10 dB występują na terenie przeznaczonym pod naukę (ul. Jana III Sobieskiego)

11.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 62 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 62. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 260 od km 0+000 do 3+600

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Remont nawierzchni drogowej na całym odcinku	Zarządzający drogą	2014-2019	3.78 mln zł	Zarządzający drogą
2.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
3.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych miasta	Budżet właściwych organów
4	Przegląd ekologiczny na odcinku od km 0+000 do km 1+000	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2020-2023	10 tys. zł / 1km	Zarządzający drogą
5.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

11.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 61 odcinka drogi wojewódzkiej nr 260 objętego zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek zaczyna się na skrzyżowaniu z ul. Roosevelta i biegnie ulicami Jana III Sobieskiego, Lecha, Kościuszki\Dworcową, Warszawską oraz Witkowską. Nawierzchnia w wielu miejscach jest w niedostatecznym stanie. Jezdnia posiada liczne spękania i łaty. Brak możliwości zastosowania ekranów akustycznych.

Na podstawie powyższych uwarunkowań zaproponowano w ramach zadań remont nawierzchni drogowej na całym odcinku. Oprócz tego, zgodnie z przyjętą metodyką, wskazano zadania wspomagające Program.

Dla analizowanego odcinka nie ma konieczności przeprowadzania przeglądu ekologicznego.

11.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 260 na odcinku drogi od km 0+000 do 3+600 na terenie powiatu gnieźnieńskiego (Zadanie 11)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 260 na odcinku objętym Programem.

Tabela 63 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 11

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 11				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,068	0,017	0,001	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,414	0,588	0,001	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,279	1,805	0,003	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	6	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 64 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 11

wskaźnik L_N	Zadanie 11				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,064	0,012	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,417	0,568	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,284	1,748	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	4	2	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

11.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla miasta Gniezna do roku 2012 z perspektywą do roku 2016**

Kierunki działań długoterminowych:

- Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych,
- Systematyczne eliminowanie w przemyśle technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne emisji hałasu,
- Zmniejszanie uciążliwości hałasu komunikacyjnego poprzez właściwe projektowanie dróg, modernizacje i remonty nawierzchni, a także budowę ekranów akustycznych w miejscach najbardziej zagrożonych oddziaływaniem hałasu.

Cele krótkoterminowe do roku 2012:

- Rozpoznanie sytuacji akustycznej Miasta,
- Dążenie do ograniczenia hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej (dotyczy to przede wszystkim hałasu
- emitowanego przez środki transportu w obszarach gęstej zabudowy i wzdłuż głównych dróg),

- Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna,
- Dążenie do ograniczenia hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych.

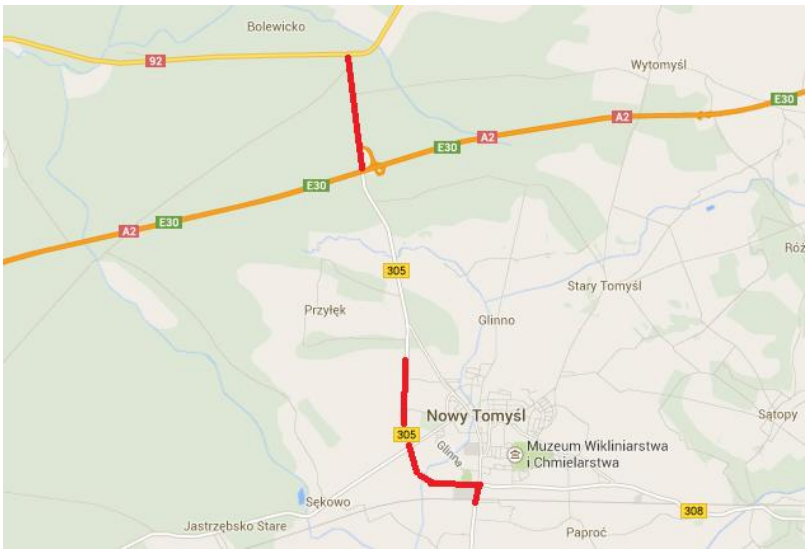
12. DROGA WOJEWÓDZKA NR 305 OD KM 0+000 DO KM 2+000 ORAZ OD KM 5+800 DO KM 9+600

12.1. Część opisowa

12.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 305 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie nowotomyskim na terenie gmin Miedzichowo (odcinek od km 0+000 do km 2+000) oraz Nowy Tomyśl. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 305.

Rysunek 19. Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 305



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 305, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 65. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	5+800	9+600	Nowy Tomyśl (droga obwodowa)	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

12.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 66 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 66. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 305 od km 0+000 do km 2+000 oraz od km 5+800 do km 9+600

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

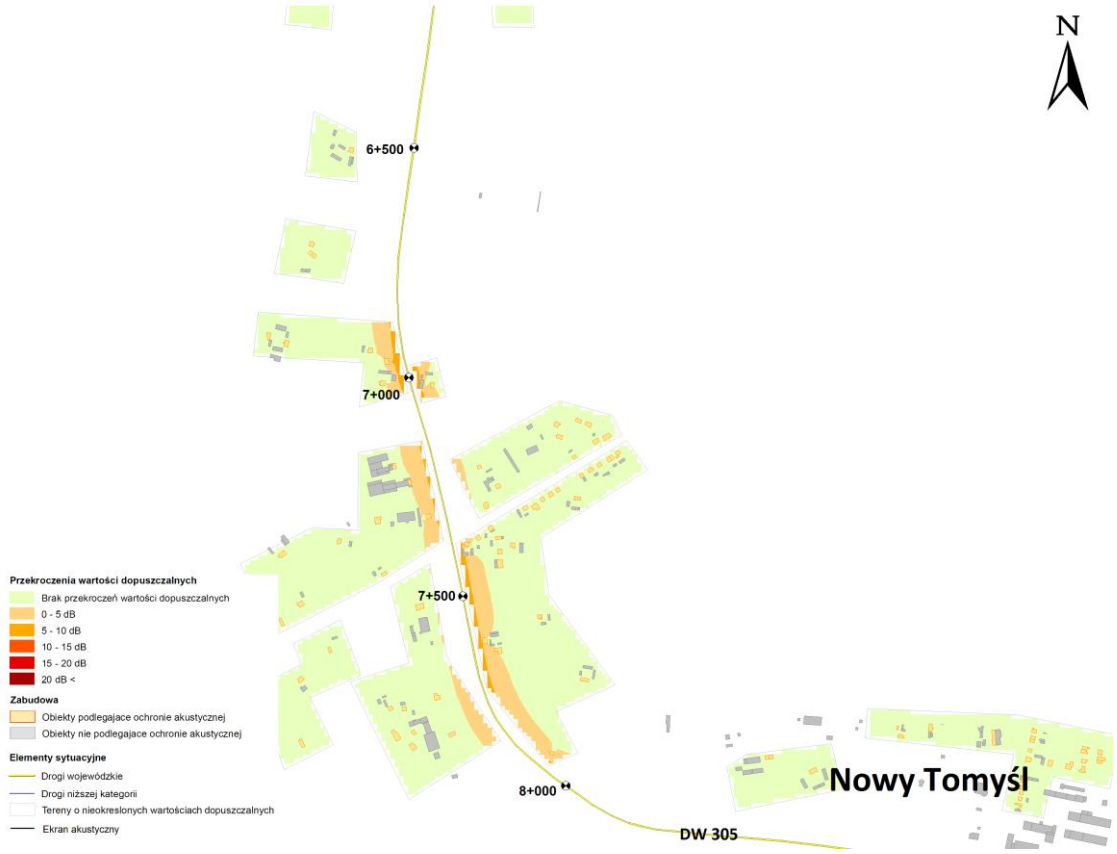
12.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 65 odcinka drogi wojewódzkiej nr 305 objętego zakresem Programu.

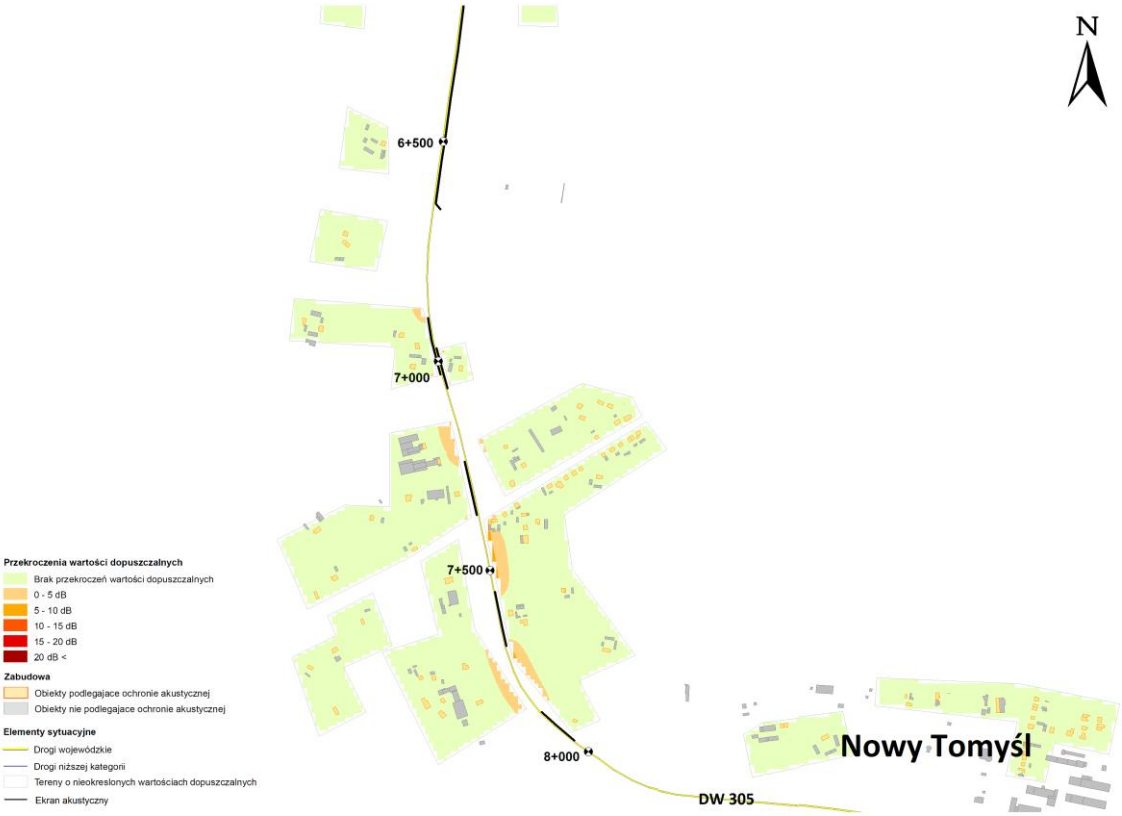
Odcinek 1.Odcinek zlokalizowany po zachodniej stronie Nowego Tomyśla. Po obu stronach jezdni zlokalizowano ekrany akustyczne, nieuwzględnione na mapie akustycznej, ze względu na późniejsze ich wybudowanie (po wykonaniu mapy akustycznej). Stan nawierzchni drogowej należy ocenić jako dobry.

Poniżej przedstawiono analizę wpływu budowy ekranów akustycznych na klimat akustyczny w omawianym rejonie. Wynika z niej jednoznacznie, że na terenach znajdujących się w tzw. cieniu akustycznym, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu nie występują.

Rysunek 20. Analiza przekroczeń poziomów dopuszczalnych – stan z mapy akustycznej



Rysunek 21. Analiza przekroczeń poziomów dopuszczalnych – stan po realizacji ekranów akustycznych



Powyższe uwarunkowania wpłynęły na określenie dla analizowanego odcinka jedynie zadań wspomagających Program.

12.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku drogi od km 0+000 do 2+000 oraz od km 5+800 do km 9+600 na terenie powiatu nowotomyskiego (Zadanie 12)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku objętym Programem.

Tabela 67 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 12

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 12				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,046	0,012	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,008	0,015	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,028	0,048	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 68 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 12

wskaźnik L_N	Zadanie 12				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,051	0,014	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,009	0,016	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,033	0,051	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

12.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Nowy Tomyśl na lata 2012 – 2014 z perspektywą na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2020.**

Do celów w zakresie ograniczenia emisji hałasu należą:

- prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych,
- modernizację nawierzchni dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych,

- wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zwartej zieleni, izolacji budynków (wymiana okien),
- ograniczenie prędkości w miejscach zwiększonego natężenia ruchu,
- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania,
- integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem.

Podstawowymi działaniami w kierunku ograniczenia emisji hałasu jest prowadzenie stałego monitoringu obszarów najbardziej zagrożonych akustycznie jak również prowadzenie i wspieranie inwestycji mających na celu ograniczenie emisji hałasu poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż najbardziej ruchliwych dróg oraz w pobliżu najbardziej uciążliwych akustycznie obiektów czy zakładów przemysłowych. Istotne jest również wprowadzanie w obrębie zabudowy mieszkaniowej ograniczeń prędkości i podejmowanie działań zmierzających do eliminacji ruchu samochodów ciężarowych jak również wyprowadzanie ruchu z centrum miasta przez budowę obwodnic.

Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku można osiągnąć poprzez:

- Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych,
- Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu (budowa ekranów akustycznych,
- Tworzenie pasów zwartej zieleni, izolacji budynków (wymiana okien),
- Remont uszkodzonych nawierzchni dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych.

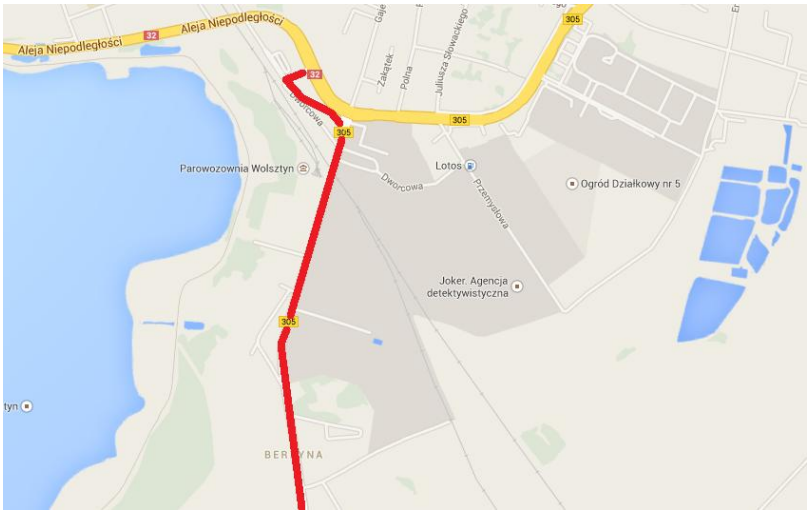
13. DROGA WOJEWÓDZKA NR 305 OD KM 31+200 DO KM 32+700

13.1. Część opisowa

13.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 305 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie wolsztyńskim na terenie Wolsztyna. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 305.

Rysunek 22 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 305



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 305, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 69. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	31+200	32+700	Wolsztyn	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2

13.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 70 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 70. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 305 km 31+200 do km 32+700

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

13.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 69 odcinków drogi wojewódzkiej nr 178 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega ul. Fabryczną. Nieznaczne przekroczenia występują po obu stronach drogi. Nawierzchnia jest w stanie dobrym.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

13.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku drogi od km 31+200 do 32+700 na terenie powiatu wolsztyńskiego (Zadanie 13)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku objętym Programem.

Tabela 71 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 13

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 13				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,006	0,001	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,011	0,001	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,035	0,004	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 72 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 13

wskaźnik L_N	Zadanie 13				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,007	0,001	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,010	0,002	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,032	0,007	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

13.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla gminy Wolsztyn na lata 2004-2011**

Program wprowadza główny cel, jaki jest zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego, zwłaszcza na terenach zabudowanych.

Celem ograniczenia natężenia ruchu na drogach należy podjąć praktycznie identyczne działania jak dla zmniejszenia emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza: budowa obwodnic, modernizacja dróg zwiększenie udziału transportu rowerowego i zbiorowego. Problem zagrożenia emisją hałasu należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzeniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania Przestrzennego.

Kierunki działań

- Budowa obwodnic miejscowości narażonych na hałas komunikacyjny oraz ekranów akustycznych,
- Szczegółowa inwentaryzacja miejsc o największym natężeniu ruchu drogowego,
- Monitoring hałasu drogowego w wyznaczonych punktach dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc,
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów.

Przedsięwzięcia przewidywane do realizacji:

- Zbieranie materiałów i informacji do sporządzenia mapy akustycznej powiatu,
- Prowadzenie badań hałasu dla obszarów wzmożonego ruchu samochodowego.

14. DROGA WOJEWÓDZKA NR 306 OD KM 27+400 DO KM 32+500

14.1. Część opisowa

14.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 306 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie poznańskim na terenie miejscowości Buk. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 306.

Rysunek 23 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 306

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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 306, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 73. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	27+400	27+900	Buk	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
2	27+900	29+700	Buk	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
3	29+700	32+500	Buk	0-10	0-10	0	0

14.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 74 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 74. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 306 od km 27+400 do km 32+500

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

14.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 73 odcinków drogi wojewódzkiej nr 306 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega ul. Bohaterów Bukowskich. Niewielkie przekroczenia występują po obu stronach drogi. Nawierzchnia w dobrym stanie.

Odcinek 2. Odcinek przebiega ulicami Wielkowiejską oraz Św. Rocha. Zwarta zabudowa, zlokalizowana blisko krawędzi drogi powoduje występowanie przekroczeń nieznacznie powyżej 5 dB.

Odcinek 3. Obwodnica Buk – na terenach przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe występują przekroczenia powyżej 5 dB. Obecnie tereny te pozostają niezabudowane i niezamieszkane.

Przebudowa głównego odcinka drogi wojewódzkiej nr 306 na terenie miejscowości Buk, wpłynęła na poprawę klimatu akustycznego na Odcinku 2. Jednakże dopiero aktualizacja mapy akustycznej pokaże ile wyniosła poprawa. Na tym etapie, uwzględniając informacje przekazane przez WZDW, można założyć poprawę rzędu min. 3-5 dB. W związku z powyższym nie ma uzasadnienia zastosowanie dodatkowych inwestycyjnych działań naprawczych na tym odcinku.

Dla Odcinka 3, najważniejszym zadaniem jest uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego. Z uwagi na to, iż obwodnica przebiega w sąsiedztwie terenów inwestycyjnych, jeszcze niezabudowanych, należy zadbać o uniemożliwienie budowy osiedli mieszkaniowych w strefach o przekroczonych wartościach dopuszczalnych hałasu.

14.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 306 na odcinku drogi od km 27+400 do 32+500 na terenie powiatu poznańskiego (Zadanie 14)”, przy czym z punktu widzenia niniejszego Programu najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 306 na odcinku objętym Programem.

Tabela 75 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 14

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 14				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,116	0,029	0,001	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,061	0,062	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,243	0,201	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 76 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 14

wskaźnik L_N	Zadanie 14				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,120	0,028	0,001	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,062	0,061	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,246	0,198	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

14.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego**

Tabela 77 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w rejonie ul. Dworcowej, torów kolejowych, drogi do Szewc, rzeki Trupiny w Buku	Uchwała Nr XXII/149/08 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 25 marca 2008r (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 126, poz. 2305 z 05.08.2008r.)	Na terenach oznaczonych symbolami P od strony terenów MN/U ustala się obowiązek zrealizowania pasa zieleni wysokiej oraz stosowania rozwiązań przy realizacji obiektów usługowych, produkcyjnych, magazynowych i innych, które zminimalizują lub wyeliminują negatywny wpływ tych obiektów na tereny zabudowy mieszkaniowej a emisje czynników szkodliwych i hałasu na granicy zabudowy mieszkaniowej nie będą przekraczały dopuszczalnych norm i mieścić się będą w granicach działki inwestora.
2	Zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, terenów budownictwa mieszkaniowego w Buku w rejonie ulic Dworcowej i Dobieżyńskiej w części dotyczącej działek o numerach ewidencyjnych 1086/1 i 1086/3	Uchwała Nr XL/249/09 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 29 czerwca 2009r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 180, poz. 3029 z 15.10.2009 r.)	Ochrona przed hałasem zgodnie z przepisami odrębnymi, określającymi dopuszczalny poziom hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej, spoczywa na inwestorach i właścicielach obiektów i terenów oznaczonych symbolem MN/U; Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług (MN/U) należy zachować dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, przewidziane dla terenów mieszkaniowo-usługowych wynikające z przepisów odrębnych.

3	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu AG –aktywności gospodarczej obejmującego teren likwidowanego odcinka drogi lokalnej pomiędzy ul. Dobieżyńską a ul. Przemysłową w obszarze własności „Wavin Metalplast Buk Sp. z o. o.o.” w miejscowości Buk	Uchwała Nr XLIV/274/2001 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 27 listopada 2001r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 151 poz. 3202 z 2001r.)	Uciążliwości dla środowiska związane z prowadzoną na terenie działalnością gospodarczą, a powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, nie mogą wykraczać poza granice nieruchomości.
4	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyległych do obwodnicy miasta Buku (drogi wojewódzkiej Nr 307) na odcinku ulicy Dworcowej do ulicy Grodziskiej w zakresie działki o nr ewidencyjnym 728/80	Nr XXVIII/173/2008 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 26 sierpnia 2008r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 173 poz. 2879 z 2008 r.)	Dla terenów objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego należy zachować dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wynikające z przepisów odrębnych.
5	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w mieście Buk, przy ul. Przemysłowej, działki o numerach ewidencyjnych 1140 i 1141	Uchwała Nr VI/35/2011 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 29 marca 2011 r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 149, poz. 2412 z 30.05.2011 r.)	Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz stacji paliw.
6	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Buku przy ul. Mury obejmującego działkę nr 411 oraz część działki nr 405 stanowiącej ulicę na długości przylegającej do działki nr 411	Uchwała Nr VIII/44/2003 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 25 lutego 2003r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 37, poz. 725 z 2003 r.)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
7	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na obszarze działek nr 401/17 do 401/26 w miejscowości Wielka Wieś, gmina Buk	Uchwała Nr LV/322/2002 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 27 sierpnia 2002r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 118, poz. 3304 z 2002 r.)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
8	Zmiana „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na obszarze działek nr 401/17 do 401/26 w miejscowości Wielka Wieś, gmina Buk”, uchwalonego uchwałą nr LV/322/2002 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 27 sierpnia 2002 r.	Uchwała Nr XLIV/275/09 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 27 października 2009r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 29, poz. 774 z 17.02.2010r.)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
9	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w Wielkiej Wsi	Uchwała Nr LV/354/2010 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 31 sierpnia 2010 r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 234, poz. 4387 z 24.11.2010 r.)	Dla terenów objętych opracowaniem planu należy zachować następujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wynikające z przepisów odrębnych: dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W przypadku wystąpienia przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska na terenach wymagających ochrony akustycznej (MN), należy zastosować środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do poziomów dopuszczalnych

10	Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w Wielkiej Wsi przy ulicy Kwiatowej, Otuskiej i obwodnicy miasta Buku	Uchwała Nr LV/355/10 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 31 sierpnia 2010 r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 224, poz. 4115 z 09.11.2010 r.)	Dla terenów objętych opracowaniem planu należy zachować następujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wynikające z przepisów odrębnych: a) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, b) dla zabudowy usługowej z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej (MN/U) jak dla terenów mieszkaniowo – usługowych, c) zachowanie na tych terenach wymaganych standardów akustycznych spoczywa na inwestorach i właścicielach budynków, dla których jest wymagana ochrona akustyczna na podstawie przepisów odrębnych. W przypadku wystąpienia przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska na terenach wymagających ochrony akustycznej (MN, MN/U) należy zastosować środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do poziomów dopuszczalnych.
11	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w miejscowości Wielka Wieś – gmina Buk	Uchwała Nr XLVI/280/2001 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 28 grudnia 2001r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 4, poz. 188, z 2002r.)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
12	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w Buku i Wielkiej Wsi w bezpośrednim sąsiedztwie ulic: Storczykowej i Różanej	Uchwała Nr XXXII/202/08 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 16 grudnia 2008r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 18 poz. 290 z 10.02.2009 r.)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
13	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w Wielkiej Wsi w bezpośrednim sąsiedztwie ulic: Otuskiej, Storczykowej i Różanej	Uchwała Nr XXVIII/174/08 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 26 sierpnia 2008r. (Dz. U. Woj. WielkopolskiegoNr 174 poz. 2900) z 20.10.2008r.	Na terenie 1U należy zapewnić ochronę istniejącej poza granicami opracowania planu zabudowy mieszkaniowej przed hałasem stosując rozwiązania techniczne zapewniające właściwe warunki akustyczne w budynkach.
14	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w Wielkiej Wsi przy ul. Świętego Rocha	Nr XLVI/280/09 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 24 listopada 2009r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 50 poz. 1151 z 16.03.2010 r.	Ochrona przed hałasem zgodnie z przepisami odrębnymi, określającymi dopuszczalny poziom hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej, spoczywa na inwestorach i właścicielach obiektów i terenów oznaczonych symbolem MN/U; Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług (MN, MN/U) należy zachować dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, przewidziane dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i terenów mieszkaniowo - usługowych wynikające z przepisów odrębnych. Tereny obiektów produkcyjnych, magazynów i składów należy zagospodarować zielenią, tak by zminimalizować uciążliwości pochodzące z tych obszarów oraz poprawić walory krajobrazowe.

- **Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Buk na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020**

Cel do 2023 r.:

Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

Kierunki działań:

- Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem.
- Systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem.

- Rozszerzanie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych oraz terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska.
- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.).
- Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu).
- Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.

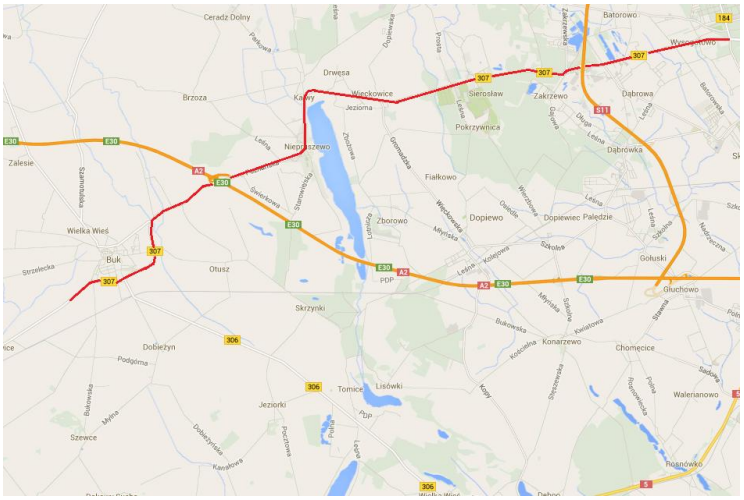
15. DROGA WOJEWÓDZKA NR 307 OD KM 6+200 DO KM 6+700, OD KM 6+700 DO KM 17+500 ORAZ OD KM 17+500 DO KM 26+500 I OD KM 26+500 DO KM 28+588

15.1. Część opisowa

15.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki DW 307 znajdują się w województwie wielkopolskim w powiecie poznańskim Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 307.

Rysunek 24 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 307



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 307, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 78. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	6+200	8+700	Wysogotowo	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
2	8+700	11+500	Zakrzewo*	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
3	11+500	13+000	Odcinek pozamiejski	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
4	13+000	14+500	Sierosław	0-10	0-10	0,23-10	0,23-10
5	19+000	23+000	Niepruszewo	0-10	0-5	0,23-2	0,23-2
6	26+300	28+500	Buk	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2

* Zmiana przebiegu spowodowana budową węzła Poznań Ławica

15.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 79 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 79. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 307 od km 6+200 do km 6+700, od km 6+700 do km 17+500 oraz od km 17+500 do km 26+500 i od km 26+500 do km 28+588

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinku: od km 19+860 do km 20+000	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km	Zarządzający drogą
2.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
3.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
4.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

15.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 78 odcinków drogi wojewódzkiej nr 307 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1 i 2. Odcinek przebudowany po wykonaniu mapy akustycznej, zastosowano asfalt typu SMA. Na wysokości Zakrzewa, w wyniku budowy węzła Poznań Ławica, droga uzyskała nowy przebieg, nieuwzględniony na mapie akustycznej.

Odcinek 3. Odcinek pozamiejski, budynki mieszkalne na granicy przekroczeń 0-5 dB. Nawierzchnia w dobrym stanie.

Odcinek 4. Odcinek przebiega ul. Bukowską przez Sierosław. Po obu stronach znajdują się ekrany akustyczne, nieuwzględnione na mapie akustycznej. Odcinek przebudowany w 2011 roku.

Odcinek 5. Odcinek przebiega ul. Poznańską. Przekroczenia poziomu hałasu głównie w zakresie 0-5 dB. W zakresie powyżej 5 dB znajdują się trzy budynki, zlokalizowane przy skrzyżowaniu z ul. Starowiejską.

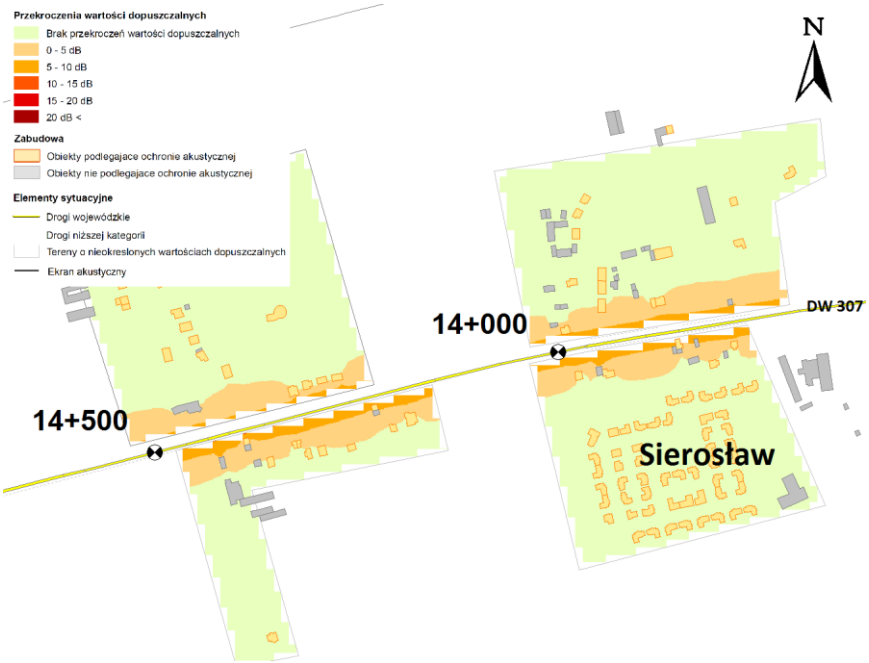
Odcinek 6. Odcinek przebiega ul. Jana Pawła II. Obwodnica Buk – występują przekroczenia powyżej 5 dB. Brak oddziaływania na osiedla mieszkaniowe (Wsk. M = 0), od skrzyżowania z ul. Dobieżyńską wybudowano ekrany akustyczne, nieuwzględnione na mapie akustycznej.

W związku z licznymi inwestycjami na analizowanych odcinkach DW 307, w większości obszarów nie ma konieczności proponowania działań inwestycyjnych, a jedynie wspomagające Program.

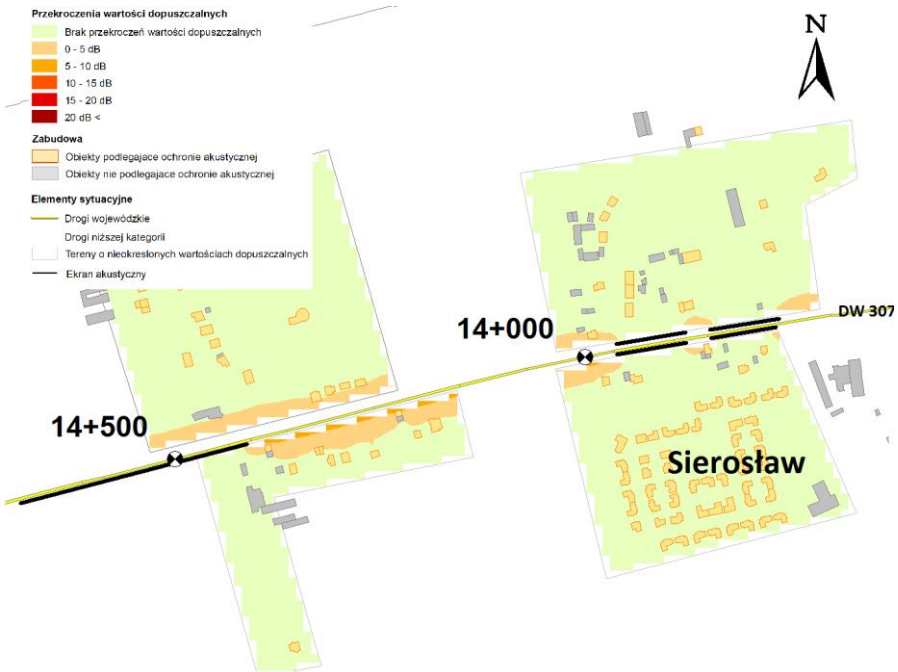
Jedynie na terenie miejscowości Niepruszewo (Odcinek 5), ze względu na niekorzystne warunki terenowe (sąsiedztwo skrzyżowania) i brak możliwości wykonania ekranów akustycznych należy przeprowadzić przegląd ekologiczny, na podstawie którego, w przyszłości, utworzony może zostać obszar ograniczonego użytkowania.

Poniżej przedstawiono analizę wpływu budowy ekranów akustycznych na klimat akustyczny w omawianym rejonie. Wynika z niej jednoznacznie, że na terenach znajdujących się w tzw. cieniu akustycznym, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu nie występują.

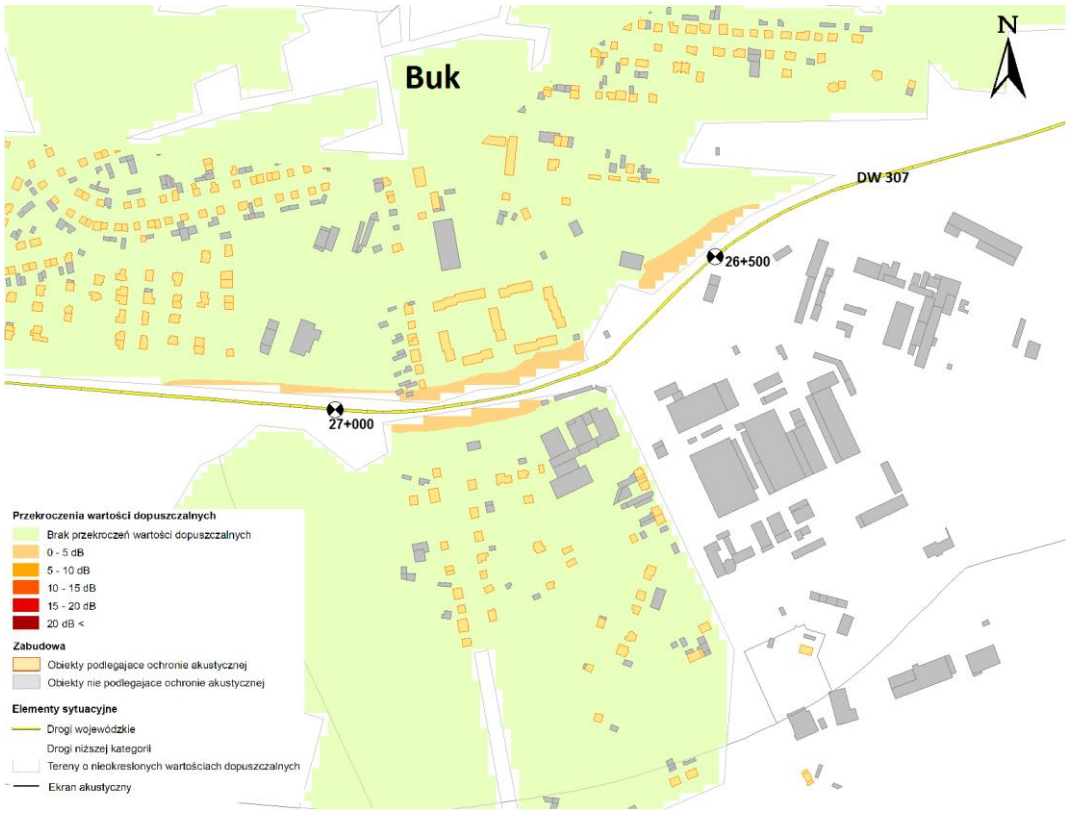
Rysunek 25. Analiza przekroczeń poziomów dopuszczalnych – stan z mapy akustycznej



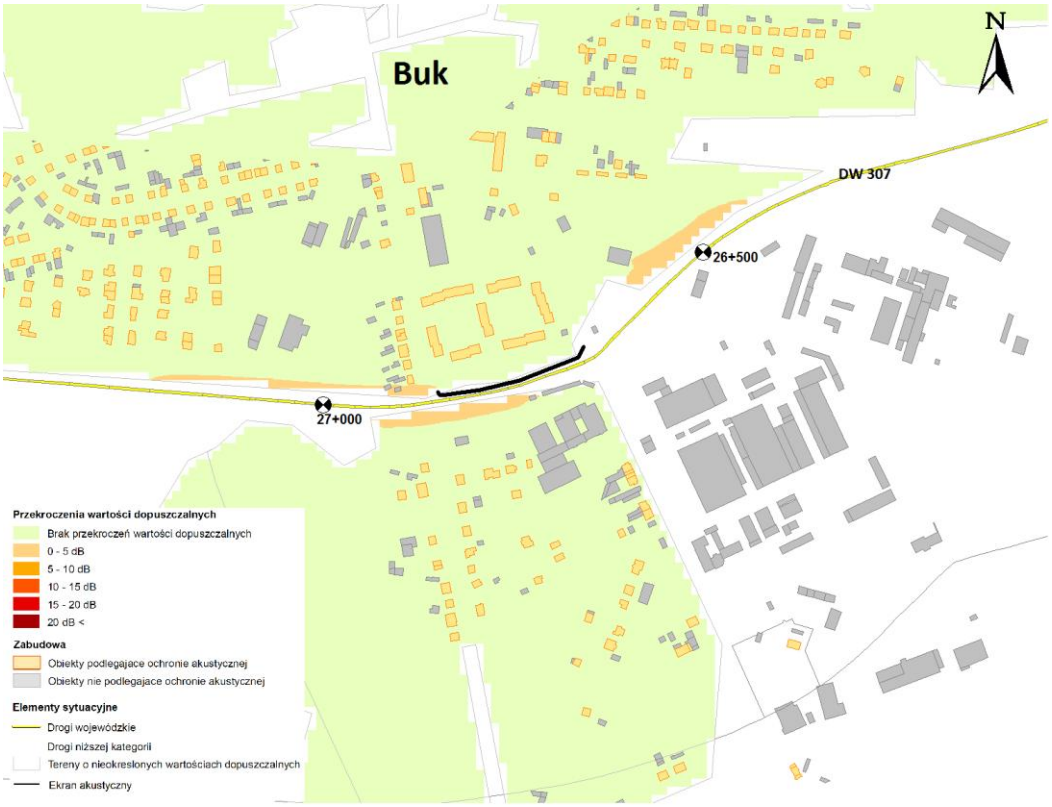
Rysunek 26. Analiza przekroczeń poziomów dopuszczalnych – stan po realizacji ekranów akustycznych



Rysunek 27. Analiza przekroczeń poziomów dopuszczalnych – stan z mapy akustycznej



Rysunek 28. Analiza przekroczeń poziomów dopuszczalnych – stan po realizacji ekranów akustycznych



15.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 307 na odcinku drogi od km 6+200 do km 6+700, od km 6+700 do km 17+500 oraz od km 17+500 do km 26+500 i od km 26+500 do km 28+588 na terenie powiatu poznańskiego (Zadanie 15)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 307 na odcinku objętym Programem.

Tabela 80 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 15

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 15				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,270	0,059	0,001	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,151	0,023	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,610	0,090	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 81 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 15

wskaźnik L_N	Zadanie 15				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,277	0,057	0,001	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,155	0,022	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,626	0,086	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

15.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego**

Poniżej przedstawiono analizę miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w sąsiedztwie analizowanego odcinka.

Tabela 82 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów usługowych położonych w Niepruszewie – działka o numerze ewidencyjnym 246/2	Nr VII/45/2011 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 10 maja 2011 r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 197, poz. 3109 z 13.07.2011 r.)	W przypadku lokalizacji obiektów noclegowych, dopuszczenie zastosowania środków ochrony czynnej w postaci np. barier akustycznych, rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i funkcjonalnych poszczególnych obiektów i terenów w celu zmniejszenia uciążliwości od drogi wojewódzkiej nr 307 oraz Autostrady A2, do poziomu określonego w przepisach odrębnych.
2	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów aktywności gospodarczej w Niepruszewie położonych pomiędzy drogą wojewódzką nr 307, a projektowaną drogą komunikacji wewnętrznej	Nr XXXIII/209/2000 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 29 grudnia 2000r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 4 poz. 43 z 2001r.)	Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem UH/AG obowiązują następujące wymogi z zakresu ochrony i kształtowania środowiska: 1) zakazuje się lokalizowania tych funkcji usługowych i aktywności gospodarczej, które mogą powodować stałe lub okresowe uciążliwości dla środowiska, 2)zakazuje się lokalizowania działalności, której uciążliwość wykraczałaby poza granice działki własnej, a tym samym wywoływałaby konieczność ustanawiania strefy ochronnej, 3) ustala się nakaz realizacji nowej zieleni towarzyszącej
3	Zmiana uchwały Nr XXXIII/209/2000 Rady Miasta i Gminy w Buku z dnia 29 grudnia 2000 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów aktywności gospodarczej w Niepruszewie położonych pomiędzy drogą wojewódzką nr 307, a projektowaną droga komunikacji wewnętrznej	Nr XLII/222/05 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 30 sierpnia 2005r. (Dz. U. Woj. WielkopolskiegoNr 145 poz.4027 z 2005r.)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
4	Zmiana uchwały Nr XXVII/128/96 Rady Miasta i Gminy w Buku z dnia 22 maja 1996 r. w sprawie uchwalenia "Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów aktywności gospodarczej w Niepruszewie"	Nr XLII/221/05 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 30 sierpnia 2005r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 145 poz. 4026 z 2005 r.)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
5	Zmiana Uchwały Nr XXVII/128/96 Rady Miasta i Gminy w Buku z dnia 22 maja 1996 r. w sprawie uchwalenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów aktywności gospodarczej w Niepruszewie.	Nr XIII/62/07 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 28 sierpnia 2007r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 172 poz. 3758 z 2007 r.)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
6	Zmiana Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów aktywności gospodarczej w Niepruszewie - Gmina Buk.	Nr XLII/223/05 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 30 sierpnia 2005r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 145 poz.4028 z 2005r.)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
7	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów aktywności gospodarczej w Niepruszewie - Gmina Buk	Nr XXXII/203/08 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 16 grudnia 2008 r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 29 poz. 456 z 4.02.2009r.)	Uciążliwości związane z prowadzoną działalnością gospodarczą takie jak: hałas, drgania, zanieczyszczenia powietrza i wód i gruntu oraz oddziaływania pól elektromagnetycznych powinny zamknąć się w granicy inwestora.
8	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy mieszkaniowej z usługami w Niepruszewie przy ul. Poznańskiej – gmina Buk	Nr XLVI/281/2001 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 28 grudnia 2001r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 105, poz. 2624 z 2002r.)	Uciążliwości dla środowiska związane z prowadzoną na terenie poszczególnych nieruchomości działalnością usługową lub handlową a powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie nie mogą wykraczać poza granice nieruchomości.

9	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej położonych w Niepruszewie – działki o numerze ewidencyjnym 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115/3, 119	Nr VI/34/2011 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 29 marca 2011 r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 149, poz. 2411 z 30.05.2011 r.)	- Nakaz zachowania na terenach MN dopuszczalnych poziomów hałasu wymaganych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zgodnie z przepisami odrębnymi; - Nakaz zachowania na terenach MN/U dopuszczalnych poziomów hałasu wymaganych dla terenów mieszkaniowo-usługowych, zgodnie z przepisami odrębnymi; - Nakaz zachowania na terenach US dopuszczalnych poziomów hałasu wymaganych dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, zgodnie z przepisami odrębnymi; - Nakaz stosowania, do czasu uzyskania wymaganych standardów akustycznych w środowisku środków ochrony czynnej w postaci np. barier akustycznych, zieleni izolacyjnej, rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i funkcjonalnych poszczególnych obiektów i terenów lokalizowanych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 307.
10	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w Niepruszewie przy ul. Poznańskiej	Nr XXVIII/172/08 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 26 sierpnia 2008r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 174 poz. 2899 z 20.10.2008r.)	Plan nie określa specjalnych wymogów odnośnie ochrony przed hałasem w środowisku
11	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów aktywności gospodarczej w Niepruszewie – Gmina Buk	Nr XXXIX/242/2001 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 29 maja 2001r. (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 67 poz. 1228 z 2001r.)	Plan wyznacza obszary zagrożone uciążliwością oddziaływania autostrady A2, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu, w których zakazuje się sytuowania usług związanych ze stałym lub wielogodzinnym pobytem ludzi. 2. Plan wyznacza zasięgi obszarów opisanych w ust. 1 jako: a) obszar oddziaływań ekstremalnych autostrady A2 - szerokości 20,0 m od krawędzi jezdni, znajdujący się w liniach rozgraniczających autostrady, b) strefa zagrożeń-szerokości 50,0 m od krawędzi jezdni, oznaczona na rysunku planu także jako nieprzekraczalna linia zabudowy dla podstawowej funkcji terenu (PS), c) strefa uciążliwości (główne oddziaływanie to ponadnormatywny klimat akustyczny) - szerokości 150m od osi autostrady (zgodnie z rysunkiem planu), odnosi się do dopuszczalnej funkcji terenu (usług z zakresu handlu, gastronomii, biur, obsługi finansowej itp.). W strefie budynki winny być chronione za pomocą rozwiązań technicznych (m. in. okna o podwyższonej szczelności akustycznej). Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem PS/U lub PP/U : Zakazuje się lokalizowania wszelkich emitorów zanieczyszczenia powietrza, wytwarzających hałasy, wibracje itp. w rozumieniu ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska, które przekraczają granice obszaru funkcjonalnego PS/U, PP/U.

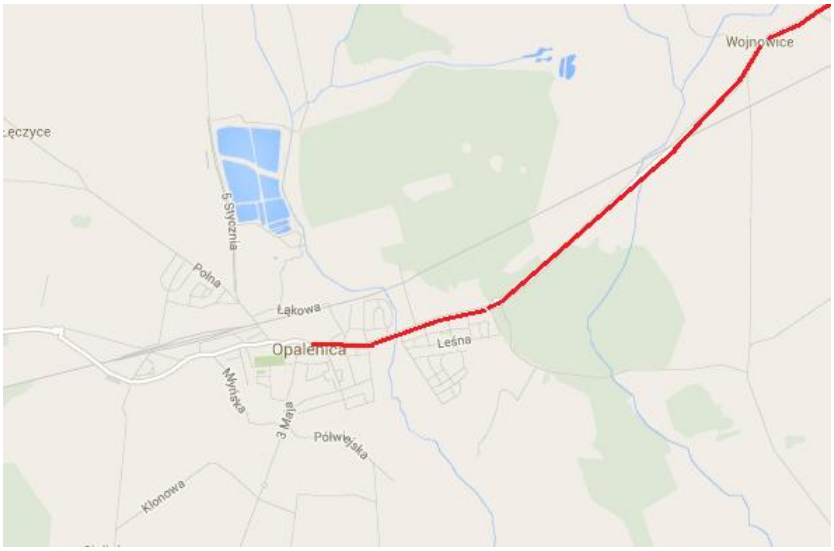
16. DROGA WOJEWÓDZKA NR 307 OD KM 28+558 DO KM 34+200 ORAZ OD KM 34+200 DO KM 35+700

16.1. Część opisowa

16.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 307 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie nowotomyskim na terenie gminy Opalenica. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 307.

Rysunek 29 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 307



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 307, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 83. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	30+300	31+600	Wojnowice	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
2	31+600	34+200	Odcinek pozamiejski	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
3	34+200	35+000	Opalenica	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
4	35+000	35+700	Opalenica	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

16.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 84 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 84. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 307 od km 28+558 do km 34+200 oraz od km 34+200 do km 35+700

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinku: od km 30+300 do km 31+300	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km	Zarządzający drogą
2.	Wprowadzenie ograniczenia prędkości ruchu do 50 km/h na odcinku od km 32+050 (przejazd kolejowy) do km 32+500.	Zarządzający drogą	2014-2019	5 tys. zł	Zarządzający drogą
3.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
4.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
5.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

16.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 83 odcinków drogi wojewódzkiej nr 307 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega przez miejscowość Wojnowice ul. Poznańską. Przekroczenia powyżej 5 dB występują po obu stronach drogi. Nawierzchnia w dobrym stanie.

Odcinek 2. Odcinek pozamiejski, w zakresie przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu znajduje się jeden budynek mieszkalny zlokalizowany w sąsiedztwie przejazdu kolejowego.

Odcinki 3 i 4. Odcinki znajdują się na terenie miejscowości Opalenica, po obu stronach występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Do 2014 roku planowane jest zakończenie (budowy obwodnicy Opalenicy, co spowoduje zmianę dotychczasowej struktury ruchu. W związku z powyższym Odcinki 3 i 4 nie mogą zostać objęte zakresem Programu.

W związku z licznymi inwestycjami na analizowanych odcinkach DW 307, w większości obszarów nie ma konieczności proponowania działań inwestycyjnych, a jedynie wspomagające Program.

Na terenie miejscowości Wojnowice (Odcinek 1) ze względu na brak możliwości zastosowania ekranów akustycznych oraz pozostałych środków ochrony przed hałasem (jezdnia w dobrym stanie) należy przeprowadzić przegląd ekologiczny, na podstawie którego, w przyszłości, utworzony może zostać obszar ograniczonego użytkowania.

Na Odcinku 2, ze względu na wysoką dopuszczalną prędkość ruchu pojazdów zaproponowano ograniczenie prędkości, co nie będzie miało wpływu na przepustowość odcinka.

Na wszystkich odcinkach obowiązkowo należy realizować również zadania wspomagające Program.

16.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 307 od km 28+558 do km 34+200 oraz od km 34+200 do km 35+700 na terenie powiatu nowotomyskiego (Zadanie 16)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 307 na odcinku objętym Programem.

Tabela 85 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 16

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 16				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,052	0,010	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,103	0,046	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,412	0,183	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	2	1	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 86 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 16

wskaźnik L_N	Zadanie 16				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,052	0,008	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,103	0,047	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,412	0,187	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	3	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

16.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Opalenica na lata 2013-2016**

Cel: Poprawa klimatu akustycznego na obszarach, szczególnie obciążonych hałasem oraz zapobieganie pogarszaniu się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Kierunki działań do roku 2020:

- Propagowanie budowy ścieżek rowerowych.
- Propagowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska (budowa obwodnic, upłynnienie ruchu, stosowanie ograniczeń prędkości, stosowanie tzw. cichych nawierzchni przy budowie lub modernizacji dróg).
- Ograniczanie emisji hałasu przemysłowego m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu.
- Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych.
- Stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania, czyli rozdzielania hałasu – stref głośnych i obszarów chronionych – stref cichych.
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem oraz stref ograniczonego.

Harmonogram zadań na lata 2013 – 2016:

- Budowa obwodnicy Opalenicy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 307;
- Budowa Drogi Zachodniej Opalenicy na odcinku od skrzyżowania typu rondo z drogą powiatową Nr 2009P Lwówek – Opalenica, do skrzyżowania typu rondo w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 307 Bukowiec – Opalenica – Poznań
- Modernizacja i bieżąca naprawa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w obrębie Gminy
- Realizacja zabezpieczeń akustycznych środowiska (ekranów akustycznych, pasów zieleni izolacyjnej) w miejscach przekroczeń hałasu szczególnie w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej;
- Wprowadzanie mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji);
- Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego informacji o możliwości wystąpienia uciążliwości hałasowej na obszarach przeznaczonych pod budowę nowych dróg, centrów handlowych oraz o dopuszczalnym poziomie hałasu na terenach chronionych akustycznie;
- Wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska;
- Rejestr obszarów, na których występuje przekroczenie norm poziomu hałasu pochodzącego z węzłów komunikacyjnych;
- Budowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszych;
- Budowa drogi rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2723P na odcinku od granicy gminy Opalenica z gminą Grodzisk Wlkp. do ul. Wyzwolenia w Opalenicy
- Preferowanie i propagowanie nowoczesnych materiałów budowlanych podczas remontów i budowy dróg oraz budynków;

- Utrzymanie i odnowa zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych.

- **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Opalenica na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2020**

Do celów w zakresie ograniczenia emisji hałasu zaliczono:

- prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych,
- modernizację nawierzchni dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych,
- wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zwartej zieleni, izolacji budynków (wymiana okien),
- ograniczenie prędkości w miejscach zwiększonego natężenia ruchu,
- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania,
- integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem.

Podstawowymi działaniami w kierunku ograniczenia emisji hałasu jest prowadzenie stałego monitoringu obszarów najbardziej zagrożonych akustycznie jak również prowadzenie i wspieranie inwestycji mających na celu ograniczenie emisji hałasu poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż najbardziej ruchliwych dróg oraz w pobliżu najbardziej uciążliwych akustycznie obiektów czy zakładów przemysłowych. Istotne jest również wprowadzanie w obrębie zabudowy mieszkaniowej ograniczeń prędkości i podejmowanie działań zmierzających do eliminacji ruchu samochodów ciężarowych jak również wyprowadzanie ruchu z centrum miasta przez budowę obwodnic.

Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku:

- Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych,
- Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu (budowa ekranów akustycznych,
- tworzenie pasów zwartej zieleni, izolacji budynków (wymiana okien),
- Remont uszkodzonych nawierzchni dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych,
- Prowadzenie kontroli zakładów przemysłowych w zakresie emisji hałasu.

- **Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Opalenica**

Dla drogi wojewódzkiej nr 307, przebiegającej przez obszar gminy Opalenica, wskazuje się następujące ustalenia: obiekty budowlane przeznaczone na pobyt ludzi należy lokalizować poza zasięgiem uciążliwości drogi (m.in. hałas, drgania, wibracje, zanieczyszczenie powietrza), określonej w przepisach o ochronie i kształtowaniu środowiska lub w jej zasięgu, pod warunkiem zastosowania przez inwestorów środków technicznych wznoszonych obiektów zmniejszających uciążliwości do poziomu określonego w obowiązujących przepisach prawnych.

Celem jest poprawa stanu sanitarno-klimatycznego miasta (zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i obniżenie poziomu hałasu), m.in. poprzez likwidację lub zmianę technologii produkcji najbardziej uciążliwych zakładów przemysłowych usytuowanych w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej oraz wyprowadzenie ruchu, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 307, z centrum Opalenicy.

Przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów zlokalizowanych w pobliżu linii kolejowych należy uwzględnić przepisy odrębne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i w razie zaistniałej potrzeby przewidzieć zastosowanie środków ochrony przed hałasem np. ekrany akustyczne.

17. DROGA WOJEWÓDZKA NR 310 OD KM 15+000 DO KM 25+200

17.1. Część opisowa

17.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 310 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie Śremskim. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 310.

Rysunek 30 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 310

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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 310, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 87. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	15+000	17+300	Odcinek pozamiejski	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
2	17+300	19+000	Manieczki	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
3	19+000	20+950	Szymanowo	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
4	20+950	23+400	Psarskie	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
5	23+400	25+200	Śrem	0-5	0-5	0,23-20	0,23-20

17.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 88 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 88. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 310 od km 15+000 do km 25+200

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 50 km/h od km 16+700 do km 17+000	Zarządzający drogą	2014-2019	5 tys. zł	Zarządzający drogą
2.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
3.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
4.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

17.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 87 odcinków drogi wojewódzkiej nr 310 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek pozamiejski. Kilka budynków mieszkalnych w zasięgu przekroczeń powyżej 5 dB. Jezdnia w dobrym stanie, brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

Odcinek 2. Odcinek przebiega przez miejscowość Manieczki. Budynki mieszkalne znajdują się na granicy strefy przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Jezdnia w dobrym stanie.

Odcinek 3. Odcinek przebiega przez miejscowość Szymanowo. Budynki mieszkalne znajdują się w strefie przekroczeń poziomów dopuszczalnych 0-5 dB. Jeden budynek znajduje się na granicy stref 0-5 i 5-10 dB. Jezdnia w dobrym stanie.

Odcinek 4. Odcinek przebiega przez miejscowość Psarskie. Budynki znajdują się na granicy strefy przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Jezdnia w dobrym stanie.

Odcinek 5. Odcinek przebiega przez Śrem ulicami Sikorskiego oraz Al. Solidarności. Budynki mieszkalne znajdują się na granicy strefy przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Jezdnia w dostatecznym stanie technicznym.

Ze względu na występowanie przekroczeń powyżej 5 dB na odcinku od km 16+700 do km 17+000 (Odcinek 1) oraz brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych zaproponowano wprowadzenie ograniczenia prędkości do 50 km/h.

Na wszystkich zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu zaproponowano zadania wspomagające.

17.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 310 od km 15+000 do km 25+200 na terenie powiatu śremskiego (Zadanie 17)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 310 na odcinku objętym Programem.

Tabela 89 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 17

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 17				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,154	0,024	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,292	0,004	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,994	0,016	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 90 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 17

wskaźnik L_N	Zadanie 17				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,162	0,025	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,321	0,006	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,108	0,024	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

17.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020**

W celu skutecznej ochrony środowiska przed nadmiarem hałasu należy:

- zinwentaryzować źródła emisji hałasu do środowiska,
- wyszukiwać tzw. „obszary szczególnej uciążliwości dla środowiska”,
- kontynuować ciągłe badania (monitoring) w środowisku chronionym akustycznie,
- kontynuować systematycznie pomiary hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- wdrażać technologie (urządzenie) charakteryzujące się niskimi emisjami hałasu do środowiska,
- stosować maszyny i urządzenia o obniżonej hałaśliwości, budować ekrany akustyczne w miejscach o dużej uciążliwości hałasu drogowego,
- zakładać pasy zieleni ochronnej (izolacyjne).

Kierunki działań w zakresie zmniejszenia zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem:

- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym,
- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych itp.),
- Ograniczenie hałasu przemysłowego,
- Zachowanie wymaganych przepisami prawa standardów klimatu akustycznego,
- Opracowanie map akustycznych dla terenów poza aglomeracjami znajdującymi się w zasięgu oddziaływania dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie (czyli 8219 poj./dobę),
- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie.

Działania mające na celu zmniejszenie zagrożenia hałasem:

- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania Przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji),
- Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające montowanie dźwiękoszczelnych okien i kładzenie cichej nawierzchni.

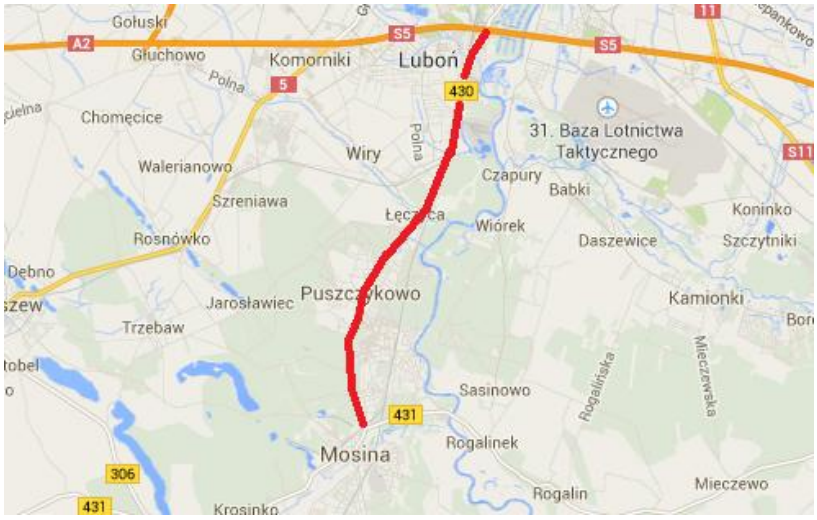
18. DROGA WOJEWÓDZKA NR 430 OD KM 3+400 DO KM 7+500 ORAZ OD KM 7+500 DO KM 16+100

18.1. Część opisowa

18.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 430 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie poznańskim. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka.

Rysunek 31 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 430



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 430, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 91. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej[dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	3+400	7+500	Luboń	0-10	0-10	0,23-20	0,23-20
2	7+500	9+900	Łęczyca	0-10	0-10	0,23-10	0,23-10
3	9+900	14+200	Puszczykowo*	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
4	14+200	16+100	Mosina	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

* - jeden budynek w granicy przekroczeń 0-5 i 5-10 dB

18.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 92 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 92. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 430 od km 3+400 do km 7+500 oraz od km 7+500 do km 16+100

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Budowa ekranów akustycznych na odcinku od km 7+600 do km 7+700, strona prawa	Zarządzający drogą	2014-2019	0.2 mln zł	Zarządzający drogą
2.	Ograniczenie prędkości ruchu do 50 km/h na odcinku od km 9+700 do km 9+900	Zarządzający drogą	2014-2019	5 tys. zł	Zarządzający drogą
3.	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinkach: od km 4+050 do km 4+450, od km 5+150 do km 5+530, od km 6+700 do km 7+450, od km 8+850 do km 9+200.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km	Zarządzający drogą
4.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
5.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
6.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

18.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 91 odcinków drogi wojewódzkiej nr 430 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega przez miejscowość Luboń. Od km 3+750 do km 4+050 po prawej stronie znajdują się ekrany akustyczne (nieuwzględnione na mapie). Po obu stronach występują przekroczenia powyżej 5 dB. Jezdnia w dostatecznym stanie – miejscami występują nierówności i spękania.

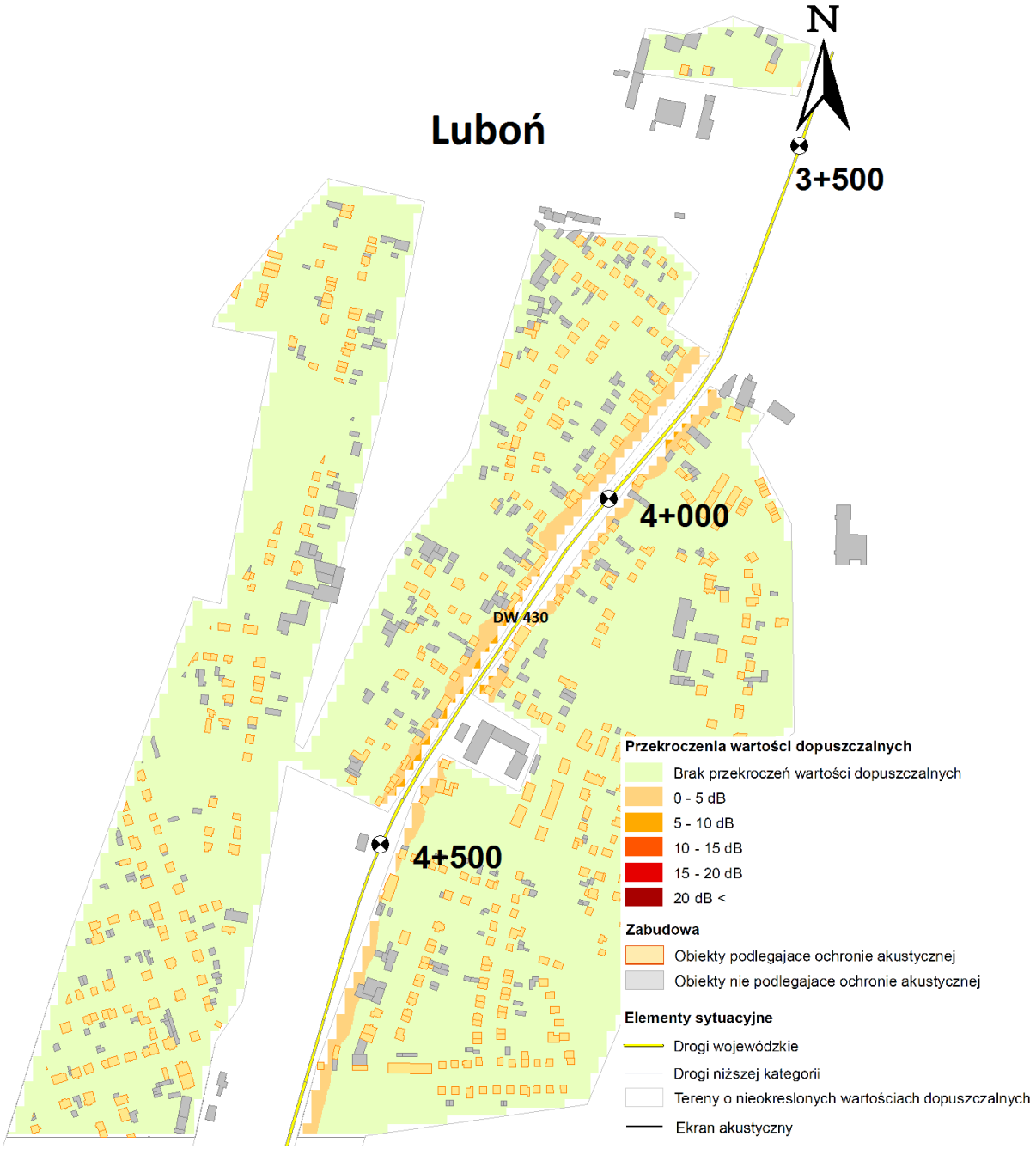
Odcinek 2. Odcinek przebiega przez miejscowość Łęczyca. Przekroczenia powyżej 5 dB występują w kilku miejscach po obu stronach drogi. Nawierzchnia w dobrym stanie technicznym.

Odcinek 3. Odcinek przebiega przez miejscowość Puszczykowo. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, poza jednym budynkiem, mieszczą się w granicy strefy 0-5 dB. Nawierzchnia w dobrym stanie technicznym. Brak możliwości ekranowania wskazanego budynku.

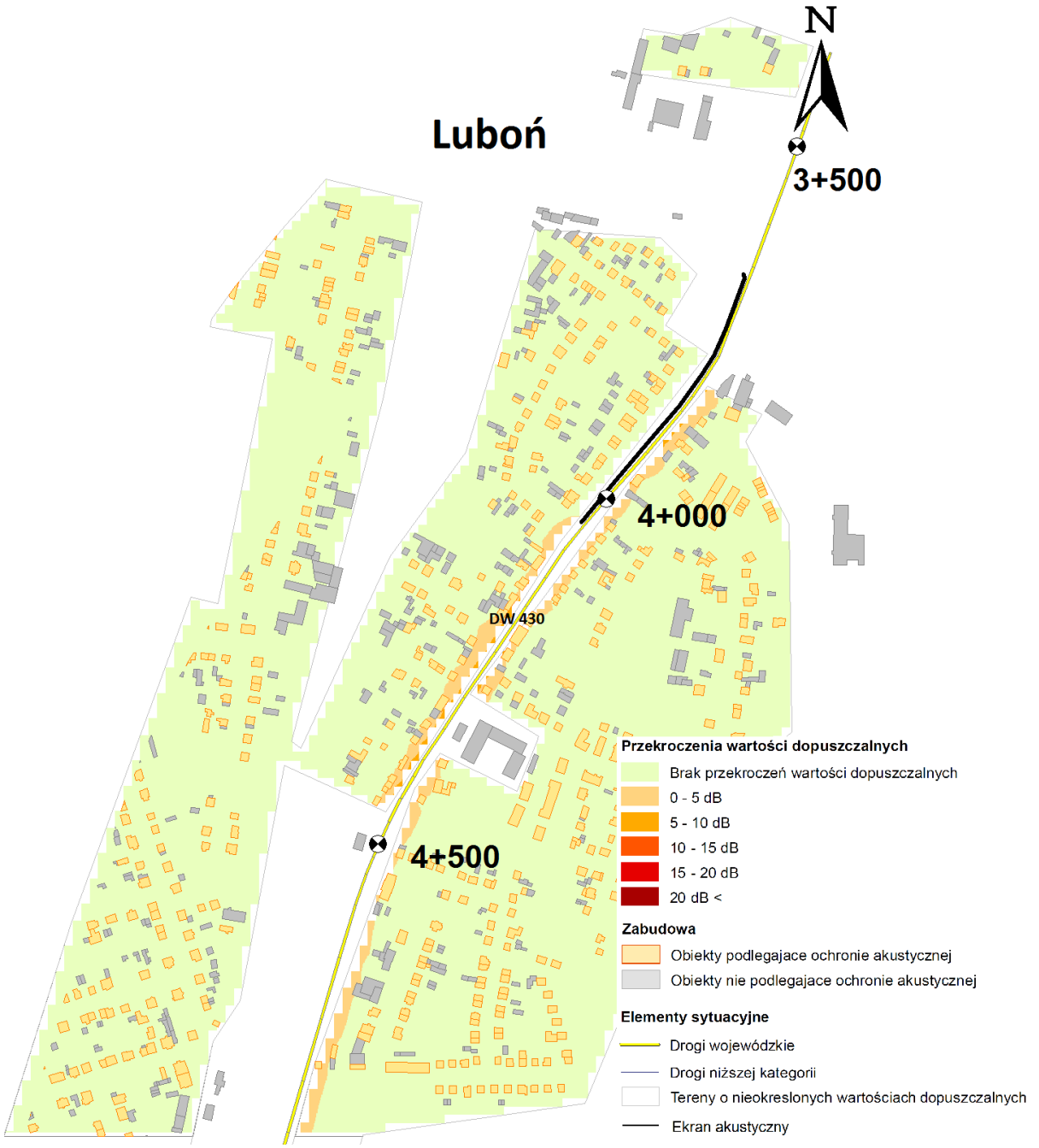
Odcinek 4. Odcinek znajduje się na terenie miejscowości Mosina. Budynki mieszkalne w większości znajdują się na granicy strefy przekroczeń powyżej 0-5 i 5-10 dB. Brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych. Nawierzchnia w dobrym stanie technicznym.

Poniżej przedstawiono analizę wpływu budowy ekranów akustycznych na klimat akustyczny w omawianym rejonie. Wynika z niej jednoznacznie, że na terenach znajdujących się w tzw. cieniu akustycznym, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu nie występują.

Rysunek 32. Analiza przekroczeń poziomów dopuszczalnych – stan z mapy akustycznej



Rysunek 33. Analiza przekroczeń poziomów dopuszczalnych – stan po realizacji ekranów akustycznych



Zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu zaproponowano zarówno zadania główne jak i wspomagające.

18.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 430 na odcinkach drogi od km 3+400 do 7+500 oraz od km 7+500 do km 16+100 na terenie powiatu poznańskiego (Zadanie 18)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 430 na odcinku objętym Programem.

Tabela 93 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 18

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 18				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,152	0,020	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,173	0,111	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,565	0,361	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 94 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 18

wskaźnik L_N	Zadanie 18				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,146	0,020	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,159	0,123	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,520	0,396	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

18.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Luboń**

W centrum Lubonia oraz na terenach osiedlowych należy eliminować ruch samochodowy jako źródło skażenia terenów spalinami, źródło hałasu i zagrożenie bezpieczeństwa m.in. poprzez odpowiednią organizację ruchu, w tym wprowadzenie ruchu uspokojonego;
Należy podjąć działania na rzecz poprawy dotychczasowego komfortu akustycznego mieszkańców miasta Luboń poprzez:

- właściwą w stosunku do zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi, lokalizację inwestycji uciążliwych;
- odpowiednią organizację ruchu samochodowego, głównie tranzytowego;
- w miejscach szczególnie narażonych na hałas, w szczególności komunikacyjny i lotniczy, należy stosować ochronne rozwiązania techniczne wynikające z przepisów odrębnych.

- **Program Ochrony Środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020**

Program wskazuje szereg problemów związanych z hałasem, m.in.: ponadnormatywny hałas generowany przez autostradę oraz samoloty F-16, hałas komunikacyjny, hałas pochodzący z linii kolejowej Poznań-Wrocław, brak stałego monitoringu hałasu, brak ciągów zieleni izolacyjnej oraz dostatecznej sieci ekranów akustycznych.

Priorytet III - Ochrona przed hałasem: Działania mające na celu ochronę mieszkańców przed uciążliwościami związanymi z hałasem, to szeroki zakres prac mający na celu poprawę stanu dróg oraz przebudowę układu komunikacyjnego w mieście. Zmiana układu komunikacyjnego poprawi stan akustyczny terenów szczególnie obciążonych ruchem pojazdów. Poprawa stanu jakości dróg, zabiegi mające na celu budowę monitoringu hałasu generowanego przez samoloty F-16, budowa ekranów akustycznych kontynuacja zadrzewień wzdłuż tras komunikacyjnych, promowanie miejskiej komunikacji niewątpliwie wpłynie na zmniejszenie uciążliwości spowodowanej ruchem samochodowym.

Cele środowiskowe oraz poziomy celów długookresowych:

- Poprawa warunków życia mieszkańców poprzez ograniczenia uciążliwości związanych z emisją hałasu ze środków transportu,
- Eliminowanie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym, samolotowym oraz kolejowym.

Wśród zadań priorytetu III znajdują się:

- Budowa/przebudowa dróg oraz zmiana organizacji ruchu,
- Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ze szczególnym uwzględnieniem terenów podlegających ochronie akustycznej,
- Wspieranie inicjatywy utworzenia ciągłego monitoringu hałasu generowanego przez samoloty F-16,
- Wspieranie inicjatywy montażu i przebudowy ekranów akustycznych.

Uwzględnianie w zapisach MPZP zagadnień dotyczących hałasu oddziałującego na tereny chronione akustycznie oraz uwzględnianie zapisów eliminujących przemieszanie terenów o różnej funkcji

- **Program Ochrony Środowiska Miasta Puszczykowa na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017**

Wśród priorytetów miasta jest poprawa jakości warunków akustycznych poprzez:

- Opracowanie map akustycznych i programów naprawczych dla obszarów położonych wzdłuż głównych dróg i linii kolejowej;
- Zlecenie przeprowadzenia analizy konieczności wykonania ekranów akustycznych oraz ew. budowa ekranów akustycznych;
- Modernizacja dróg gminnych w celu uzyskania lepszych parametrów akustycznych;
- Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu spowodowanego przez pojazdy.

- **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mosina na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018**

Celem głównym jest zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, emitowany przede wszystkim przez środki transportu.

Cele średniookresowe (do 2018r.):

- Ograniczenie poziomu hałasu na terenach, gdzie jego natężenie odczuwane jest jako uciążliwe, szczególnie na obszarach gęstej zabudowy mieszkalnej;
- Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;

Cele krótkookresowe (do 2014r.):

- Kontynuowanie polityki przestrzennej pozwalającej na różnicowanie lokalizacji obiektów w zależności od ich uciążliwości akustycznej;
- Ograniczenie narażenia ludności gminy na ponadnormatywny

Kierunki działań:

- Modernizacja układu komunikacyjnego poprzez doprowadzenie do stanu zgodnego z normatywem technicznym dróg powiatowych;
- Zahamowania degradacji całej pozostałej istniejącej infrastruktury drogowej poprzez systematyczne odnawianie nawierzchni masami bitumicznymi;
- Likwidacja nawierzchni gruntowej w ciągu dróg powiatowych i gminnych;
- Budowy ścieżek rowerowych, prowadzenia nasadzeń zieleni ochronnej wzdłuż dróg gminnych.

19. DROGA WOJEWÓDZKA NR 431 OD KM 18+800 DO KM 20+800 ORAZ OD KM 20+800 DO KM 28+100

19.1. Część opisowa

19.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 431 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie poznańskim. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 431.

Rysunek 34 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 431

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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 431, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 95. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	18+800	21+000	Mosina	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
2	23+400	24+900	Rogalinek	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
3	24+900	26+200	Odcinek pozamiejski	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
4	26+200	28+100	Rogalin	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2

19.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 96 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 96. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 431 od km 18+800 do km 20+800 oraz od km 20+800 do km 28+100

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Remont nawierzchni drogowej na odcinkach: od km 19+400 do km 19+680 (ul. Krotowskiego), od km 19+700 do km 20+450 (Szosa Poznańska).	Zarządzający drogą	2014-2019	1.08 mln zł	Zarządzający drogą
2.	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinku: od km 23+400 do km 24+800.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km	Zarządzający drogą
3.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
4.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
5.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

19.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 95 odcinków drogi wojewódzkiej nr 431 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega przez miejscowość Mosina ulicami: Konopnickiej, Krotowskiego, Szosa Poznańska, Mocka. Przekroczenia poziomu hałasu występują po obu stronach drogi. Stan nawierzchni należy ocenić jako dostateczny na odcinkach: ul. Konopnickiej, ul. Mocka. Na pozostałych odcinkach, tj. ul. Krotowskiego, Szosa Poznańska stan nawierzchni ocenia się jako niedostateczny (liczne łaty, spękania, nierówności).

Odcinek 2. Odcinek przebiega przez miejscowość Rogalinek. Po obu stronach drogi występują nieznaczne przekroczenia powyżej 5 dB. Nawierzchnia w dobrym stanie. Brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

Odcinek 3. Odcinek pozamiejski. W granicy przekroczeń znajdują się tylko dwa budynki. Z analizy map imisyjnych wynika, że nie uwzględniono istniejącego na tym odcinku ograniczenia prędkości do 40 km/h. Nawierzchnia w dobrym stanie technicznym. Nie ma możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

Odcinek 4. Odcinek przebiega przez miejscowość Rogalin. Niewielkie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu występują wzdłuż ul. Poznańskiej.

Z związku z powyższymi uwarunkowaniami w ramach Programu zaproponowano zadania główne oraz wspomagające.

19.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 431 od km 18+800 do km 20+800 oraz od km 20+800 do km 28+100 na terenie powiatu poznańskiego (Zadanie 19)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 430 na odcinku objętym Programem.

Tabela 97 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 19

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 19				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,116	0,023	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,119	0,052	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,470	0,201	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	4	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 98 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 19

wskaźnik L_N	Zadanie 19				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,112	0,024	0,001	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,114	0,057	0,003	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,452	0,218	0,012	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

19.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mosina na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018**

Celem głównym jest zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, emitowany przede wszystkim przez środki transportu.

Cele średniookresowe (do 2018r.):

- Ograniczenie poziomu hałasu na terenach, gdzie jego natężenie odczuwane jest jako uciążliwe, szczególnie na obszarach gęstej zabudowy mieszkalnej,
- Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

Cele krótkookresowe (do 2014r.):

- Kontynuowanie polityki przestrzennej pozwalającej na różnicowanie lokalizacji obiektów w zależności od ich uciążliwości akustycznej,
- Ograniczenie narażenia ludności gminy na ponadnormatywny.

Kierunki działań:

- modernizacja układu komunikacyjnego poprzez doprowadzenie do stanu zgodnego z normatywem technicznym dróg powiatowych,
- zahamowania degradacji całej pozostałej istniejącej infrastruktury drogowej poprzez systematyczne odnawianie nawierzchni masami bitumicznymi,
- likwidacja nawierzchni gruntowej w ciągu dróg powiatowych i gminnych,
- budowy ścieżek rowerowych, prowadzenia nasadzeń zieleni ochronnej wzdłuż dróg gminnych.

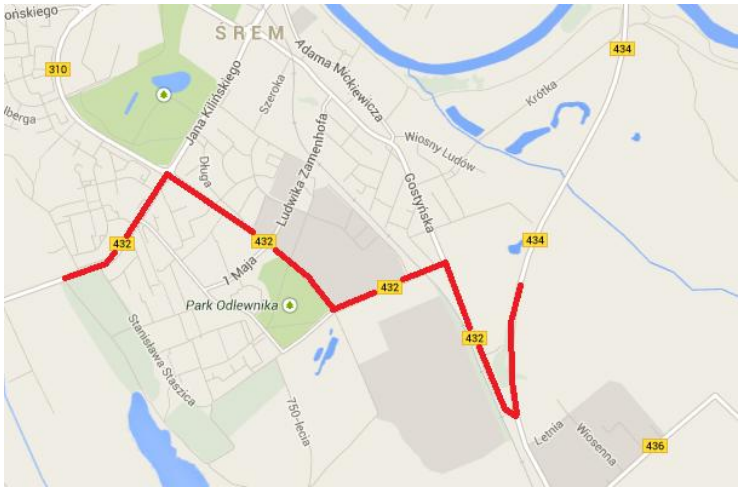
20. DROGA WOJEWÓDZKA NR 432 OD KM 40+800 DO KM 42+300 ORAZ OD KM 42+300 DO KM 44+600

20.1. Część opisowa

20.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 432 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie śremskim na terenie miejscowości Śrem Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 432.

Rysunek 35 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 432



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 432, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 99. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	40+800	42+300	Śrem*	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
2	42+300	44+600	Śrem	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2

* - jeden budynek przy ul. Grunwaldzkiej znajduje się na granicy przekroczeń 0-5 i 5-10 dB

20.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 100 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 100. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 432 od km 40+800 do km 42+300 oraz od km 42+300 do km 44+600

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

20.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 99 odcinków drogi wojewódzkiej nr 178 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega ulicami Kilińskiego oraz Grunwaldzką. Nieznaczne przekroczenia występują po obu stronach drogi, szczególnie wzdłuż ul. Grunwaldzkiej, która wg informacji uzyskanych od WZDW została wyremontowana w 2012 roku (po ukończeniu prac nad mapą akustyczną).

Odcinek 2. Odcinek przebiega ulicami Staszica, Gostyńską i dalej drogą na Kórnik (przebieg częściowo pokrywa się z przebiegiem DW 434). W 2011 roku zakończono przebudowę drogi na odcinku Śrem – Zaniemyśl.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

20.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 432 na odcinkach drogi od km 40+800 do 42+300 oraz od km 42+300 do km 44+600 na terenie powiatu śremskiego (Zadanie 20)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 430 na odcinku objętym Programem.

Tabela 101 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 20

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 20				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,058	0,009	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,607	0,001	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,958	0,003	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	3	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0

Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 102 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 20

wskaźnik L_N	Zadanie 20				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,053	0,005	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,970	0,002	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	3,130	0,006	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	3	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

20.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020**

W celu skutecznej ochrony środowiska przed nadmiarem hałasu należy:

- zinwentaryzować źródła emisji hałasu do środowiska,
- wyszukiwać tzw. „obszary szczególnej uciążliwości dla środowiska”,
- kontynuować ciągłe badania (monitoring) w środowisku chronionym akustycznie,
- kontynuować systematycznie pomiary hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- wdrażać technologie (urządzenie) charakteryzujące się niskimi emisjami hałasu do środowiska,
- stosować maszyny i urządzenia o obniżonej hałaśliwości, budować ekrany akustyczne w miejscach o dużej uciążliwości hałasu drogowego,
- zakładać pasy zieleni ochronnej (izolacyjne).

Kierunki działań w zakresie zmniejszenia zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem:

- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym,
- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych itp.),
- Ograniczenie hałasu przemysłowego,
- Zachowanie wymaganych przepisami prawa standardów klimatu akustycznego,
- Opracowanie map akustycznych dla terenów poza aglomeracjami znajdującymi się w zasięgu oddziaływania dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie (czyli 8219 poj./dobę),
- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie.

Działania mające na celu zmniejszenie zagrożenia hałasem:

- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania Przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji),

Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające montowanie dźwiękoszczelnych okien i kładzenie cichej nawierzchni.

21. DROGA WOJEWÓDZKA NR 432 OD KM 64+100 DO KM 66+500

21.1. Część opisowa

21.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 432 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie średzkim na terenie miejscowości Środa Wielkopolska. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 432.

Rysunek 36 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 432

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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 432, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 103. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	64+100	66+500	Środa Wielkopolska	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

21.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 104 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 104. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 432 od km 64+100 do km 66+500

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Remont nawierzchni drogowej na odcinku od km 65+400 do km 66+500.	Zarządzający drogą	2014-2019	0.95 mln	Zarządzający drogą
2.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
3.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
4.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

21.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 103 odcinka drogi wojewódzkiej nr 432 objętego zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek znajduje się na terenie Środa Wielkopolska i biegnie ulicami Niedziałkowskiego, 3 Maja, Zamoyjskich. Przekroczenia powyżej 5 dB występują po obu stronach drogi. Nawierzchnia ul. Zamoyjskich oraz 3 Maja jest w stanie niedostatecznym. Na pozostałych odcinkach nawierzchnia jest w dobrym stanie technicznym.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu na odcinku o niedostatecznym stanie nawierzchni zaproponowano remont, natomiast dla wszystkich odcinków zaproponowano zadania wspomagające.

21.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 432 na odcinkach drogi od km 64+100 do 66+500 (Zadanie 21)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 432 na odcinku objętym Programem.

Tabela 105 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 21

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 21				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,039	0,008	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,125	0,020	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,393	0,066	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 106 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 21

wskaźnik L_N	Zadanie 21				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,038	0,019	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,061	0,094	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,192	0,299	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

21.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Środa Wielkopolska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 –2020**

Polityka Gminy w zakresie ochrony przed hałasem winna skupić się na następujących kierunkach działań:

- dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc Gminy (drogi, linie kolejowe),
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem (kierunek realizowany na bieżąco), oraz stref ograniczonego użytkowania.

Do zadań gminy należy:

- Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren Gminy,
- Poprawa nawierzchni, modernizacja i rozbudowa drogi nr 432 oraz wprowadzanie ograniczeń ruchu.

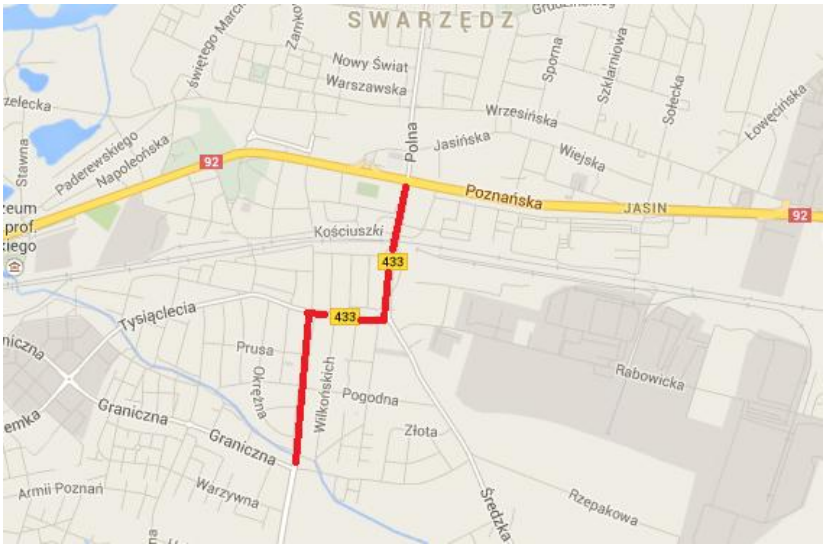
22. DROGA WOJEWÓDZKA NR 433 OD KM 0+000 DO KM 1+500

22.1. Część opisowa

22.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 433 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie poznańskim na terenie miejscowości Swarzędz. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 433.

Rysunek 37 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 433



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 433, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 107. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	0+000	1+500	Swarzędz	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

22.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 108 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 108. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 433 km 0+000 do km 1+500

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Remont nawierzchni drogowej na odcinku od km 0+600 do km 1+500	Zarządzający drogą	2014-2019	0.95 mln zł	Zarządzający drogą
2.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
3.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
4.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

22.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

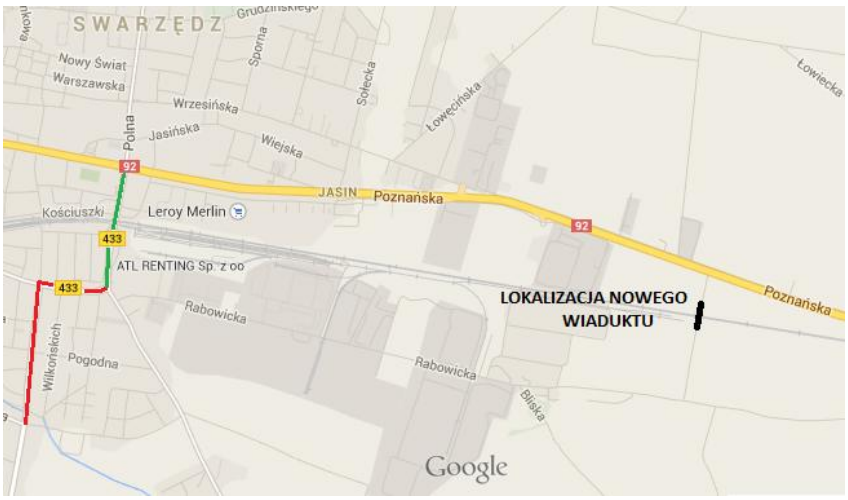
Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 107 odcinka drogi wojewódzkiej nr 433 objętego zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek znajduje się w miejscowości Swarzędz i biegnie ulicami Polną, Średzką i Kórnicką. Przekroczenia powyżej 5 dB występują wzdłuż ul. Średzkiej i Kórnickiej, na tych odcinkach nawierzchnia drogowa wymaga remontu (od km 0+600 do km 1+500).

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu na Odcinku 1 zaproponowano zadanie inwestycyjne – remont nawierzchni drogowej, a jednocześnie dla całego odcinka zadania wspomagające.

Na uwagę zwraca fakt, że do końca 2014 roku wybudowany zostanie wiadukt nad torami kolejowymi w Jasinie wraz z drogą łączącą ul. Rabowicką z DK 92 (por. rysunek 38). Dodatkowo, przebudowana zostanie ul. Rabowicka oraz wprowadzony zostanie zakaz ruchu dla samochodów ciężarowych skręcających z ul. Poznańskiej w ul. Polną. Inwestycja odciąży odcinek DW 433 wzdłuż ul. Polnej od ul. Średzkiej do skrzyżowania z DK 92 (kolor zielony na rysunku) wpływając na obniżenie hałasu.

Rysunek 38 Lokalizacja wiaduktu w Jasinie



22.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 433 na odcinkach drogi od km 0+000 do 1+500 na terenie powiatu poznańskiego (Zadanie 22)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 433 na odcinku objętym Programem.

Tabela 109 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 22

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 22				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,026	0,009	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,040	0,047	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,120	0,143	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 110 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 22

wskaźnik L_N	Zadanie 22				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,028	0,015	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,032	0,061	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,096	0,185	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	1	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

22.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego**

Tabela 111 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Lp.	Nazwa dokumentu	Akt powołujący	Uwarunkowania dotyczące klimatu akustycznego
1	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz, obejmującego tereny w rejonie ul. Staniewskiego w Swarzędzu i Zalasewie	Uchwała nr XIV/114/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 19 lipca 2011 r.	Nakaz zapewnienia właściwego klimatu akustycznego poprzez zastosowanie przegród o odpowiedniej izolacyjności w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi; W zakresie ochrony przed hałasem, tereny 1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN kwalifikowane są jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z przepisami odrębnymi. W zakresie ochrony przed hałasem, tereny 1MW, 2MW kwalifikowane są jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego zgodnie z przepisami odrębnymi. W zakresie ochrony przed hałasem, teren 2U kwalifikowany jest jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego zgodnie z przepisami odrębnymi.
2	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Swarzędza w rej. Ul. Granicznej, dz. Ew. 3758/3	Uchwała nr XXIV/247/2000 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 30 sierpnia 2000 r.	Brak informacji dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
3	Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Swarzędza obejmującego działki położone w Swarzędzu w rejonie ulic: Gwiaździstej, Promykowej, Księżycowej;	Uchwała nr L/559/2002 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 19 czerwca 2002 r.	Brak informacji dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
4	Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Swarzędza obejmującej działkę położoną w Swarzędzu przy ul. Skrytej i oznaczonej nr geod. 226	Uchwała nr XXIV/244/2000 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 20 sierpnia 2000 r.	O ile przepisy szczególne nie stwierdzą inaczej ustala się podstawowy dopuszczalny poziom dźwięku w środowisku zewnętrznym LAT(D/N)=60/50 dB. Poziom dźwięku w środowisku zewnętrznym, określony dla terenu planu wymaga działań, które muszą być realizowane na obszarze wykraczającym poza obszar zmiany planu, a więc zgodnie z obowiązującym miejscowym planem szczegółowym zagospodarowania przestrzennego miasta Swarzędz oraz działania w obrębie linii rozgraniczających tereny objęte zmianą planu obejmujące: 1) realizację pełnych zadrzewień z podbudową z żywopłotów wzdłuż granic działek; 2) usytuowanie wzajemne budynków mieszkalnych i służących działalności gospodarczej i usługowej tak, aby te drugie przesłaniały akustycznie budynek mieszkalny lub mieszkalną jego część; 3) należy stosować zasady akustyki urbanistycznej i akustycznej na etapie sporządzania projektu budowlanego, w szczególności kształtowania bryły budynku, lokalizacji otworów w ścianach itp. W celu zapewnienia wymaganego normami dopuszczalnego poziomu hałasu zewnętrznego w pomieszczeniach należy stosować przegrody budowlane oraz stolarkę drzwiową i okienną o podwyższonej izolacyjności akustycznej.

- **Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami gminy Swarzędz**

Przedsięwzięcia, które powinny być podjęte w celu zapewnienia jak najlepszego stanu akustycznego środowiska:

- Modernizacja dróg gminnych celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych;
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony środowiska przed hałasem;

- Kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego;
- Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu spowodowanego przez pojazdy;
- Wzmocnienie działalności kontrolnej w zakresie oddziaływania akustycznego podmiotów korzystających ze środowiska;
- Opracowanie i wdrożenie programu realizacji zabezpieczeń akustycznych wynikających z programów naprawczych;
- Ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej.

23. DROGA WOJEWÓDZKA NR 434 OD KM 39+900 DO KM 46+100

23.1. Część opisowa

23.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 434 znajduje się w województwie wielkopolskim w powiecie poznańskim, na terenie gminy Kórnik. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 434.

Rysunek 39 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 434.

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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 434, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 112. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	39+900	42+500	Kórnik/Mościenica	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
2	42+500	46+100	Odcinek pozamiejski	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2

23.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 113 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 113. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 434 od km 39+900 do km 46+100

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

23.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 112 odcinka drogi wojewódzkiej nr 434 objętego zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega od skrzyżowania z drogą S11 przez Kórnik, następnie przez miejscowość Mościenica. W 2013 roku wybudowane zostały ekrany akustyczne chroniące sąsiadujące z drogą ogródki działkowe. Ze względu na fakt, iż są to tereny niechronione akustycznie nie przeprowadzano analizy wpływu tej inwestycji na przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu. Jezdnia jest w stanie dobrym.

Odcinek 2. Odcinek pozamiejski, niewielkie przekroczenia poziomu hałasu obejmują kilka budynków.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

23.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 434 na odcinkach drogi od km 39+900 do 46+100 na terenie powiatu poznańskiego (Zadanie 23)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 434 na odcinku objętym Programem.

Tabela 114 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 23

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 23				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,011	0,003	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,003	0,001	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,012	0,003	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 115 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 23

wskaźnik L_N	Zadanie 23				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,013	0,004	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,004	0,002	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,016	0,007	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

23.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**

Uchwałą nr VII / 75 / 2011 Rady Miejskiej w Kórniku z dnia 28 kwietnia 2011r. przyjęto Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Tekst ujednolicony ze zmianami).

W celu ochrony obszarów narażonych na hałas komunikacyjny oraz hałas pochodzący z terenów aktywizacji gospodarczej (AG) należy podjąć następujące działania:

- wyznaczyć tereny zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz terenów uciążliwych,
- wybudować ekrany akustyczne w miejscach największej uciążliwości,
- wprowadzić lokalne ograniczenia prędkości ruchu oraz poprawić płynność ruchu,
- wymienić nawierzchnię drogową na cichszą.

Dla planowanych obszarów zabudowy należy stosować przepisy dotyczące maksymalnego natężenia hałasu, szczególnie w strefach o potencjalnej możliwości przekraczania dopuszczalnych wskaźników. Ustala się, że dla obszarów oznaczonych symbolami M, R/M, M/U obowiązują zasady ochrony przed hałasem jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

- **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Kórnik na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2019**

Należy podjąć działania zmierzające do zmniejszenia ponadnormatywnych poziomów dźwięku, zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy przez:

- prowadzenie monitoringu i map akustycznych wzdłuż drogi krajowej,
- poprawę stanu technicznego nawierzchni,
- stosowanie osłon dźwiękochłonnych i dźwiękoszczelnych w pasie zabudowy mieszkaniowej zwartej,
- zabezpieczenia urbanistyczne wykonywane w projektowanej zabudowie,
- zachowanie odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych.

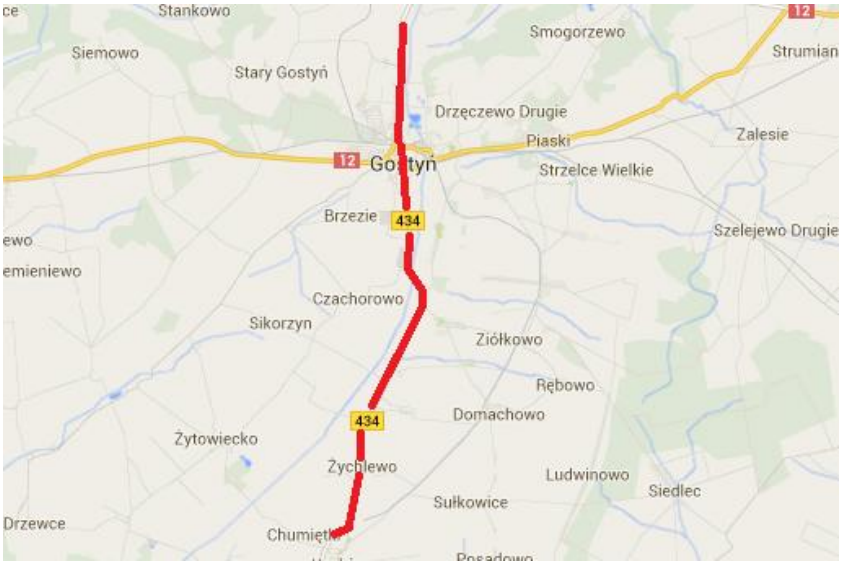
24. DROGA WOJEWÓDZKA NR 434 OD KM 85+700 DO KM 88+800 ORAZ OD KM 88+800 DO KM 91+800 ORAZ OD KM 91+800 DO KM 100+300

24.1. Część opisowa

24.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki DW 434 znajdują się w województwie wielkopolskim w powiecie gostyńskim. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 434.

Rysunek 40 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 434



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 434, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 116. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	85+700	88+000	Gostyń	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
2	88+000	91+800	Gostyń	0-15	0-15	0,23-20	0,23-20
3	95+800	100+300	Odcinek pozamiejski	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

24.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 117 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 117. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 434 od km 85+700 do km 88+800 oraz od km 88+800 do km 91+800 oraz od km 91+800 do km 100+300

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

24.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

W latach 2011-2013 przebudowano cały analizowany odcinek drogi. W związku z tym należy spodziewać się obniżenia poziomu hałasu od 3 do 5 dB na całym odcinku. Aktualny klimat akustyczny powinien zostać rozpoznany podczas aktualizacji mapy akustycznej.

W związku z powyższym oraz zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

24.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 434 na odcinkach drogi od km 85+700 do 88+800 oraz od km 88+800 do km 91+800 oraz od km 91+800 do 100+300 na terenie powiatu gostyńskiego (Zadanie 25)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 434 na odcinku objętym Programem.

Tabela 118 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 25

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 25				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,162	0,078	0,002	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,310	0,376	0,012	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,993	1,271	0,044	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	2	2	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 119 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 25

wskaźnik L_N	Zadanie 25				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,167	0,101	0,002	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,223	0,378	0,069	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,711	1,258	0,241	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	2	1	1	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

24.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gostyń**

Należy podjąć działania na rzecz poprawy dotychczasowego komfortu akustycznego mieszkańców miasta i gminy Gostyń poprzez:

- właściwą w stosunku do zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi lokalizację inwestycji uciążliwych,
- odpowiednią organizację ruchu samochodowego, głównie tranzytowego,
- dążenie do realizacji ekranów akustycznych w miejscach szczególnie narażonych na hałas.

Zaproponowano zmianę układu drogowego na terenie miasta i gminy Gostyń. Obejmuje ona realizację obwodnicy miasta Gostynia oraz obwodnicy miejscowości Kunowo stanowiących połączenie komunikacyjne pomiędzy drogami wojewódzkimi nr 308 i 434 oraz drogą krajową nr 12.

- **Program Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gostyń na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2020**

Układ komunikacyjny gminy oraz nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny jest przyczyną emisji hałasu do środowiska. Zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu można osiągnąć poprzez modyfikację systemu transportowego realizowaną przez modernizację lub przebudowę tras komunikacyjnych, właściwą dbałość o stan nawierzchni dróg czy większe inwestycje takie jak budowa obwodnicy.

Gmina Gostyń wraz z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad jest w trakcie opracowywania dokumentacji budowy obwodnic północnej części miasta Gostynia oraz miejscowości Kunowo, dla odcinka drogi krajowej nr 12 oraz drogi wojewódzkiej nr 434. Ze względu na duże przekroczenie dopuszczalnych wartości emisji hałasu, taka inwestycja staje się strategicznym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony środowiska gminy przed hałasem drogowym.

Kierunki działań:

- Tworzenie sieci tras rowerowych w ramach istniejącej sieci dróg, oraz uwzględnianie ich w ramach planowanych modernizacji dróg oraz budowy nowych odcinków;

- Nasadzenia pasów zieleni ochronnej w pobliżu ciągów komunikacyjnych;
- Ograniczenie ruchu ciężkiego na drogach przechodzących przez tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej;
- Modernizacja i utrzymywanie nawierzchni dróg w dobrym stanie technicznym;
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem – rozdzielenie potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkalnych, oraz tworzenie stref wolnych od transportu;
- Budowa drogowych ciągów obwodowych miasta, o kierunkach wschód – zachód (Jarocin – Leszno) oraz północ – południe (Poznań – Wrocław);
- Współpraca z samorządem powiatowym, wojewódzkim, innymi administratorami dróg oraz sąsiednimi gminami na rzecz przyspieszenia budowy obwodnicy miasta.

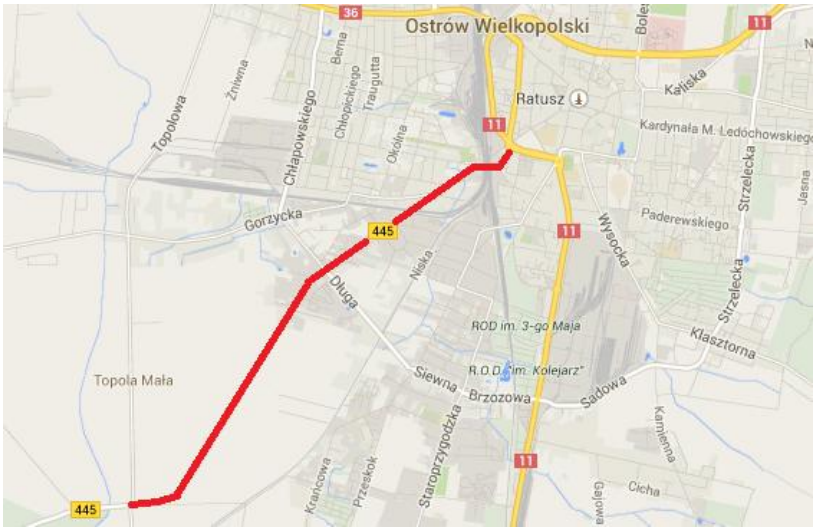
25. DROGA WOJEWÓDZKA NR 445 OD KM 8+200 DO KM 10+900 ORAZ OD KM 10+900 DO KM 12+800

25.1. Część opisowa

25.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki DW 445 znajdują się w województwie wielkopolskim w powiecie ostrowskim. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 445.

Rysunek 41 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 445



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 445, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 120. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	8+200	10+900	Topola Mała	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2
2	10+900	12+800	Ostrów Wielkopolski	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2

25.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 121 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 121. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 445 od km 8+200 do km 10+900 oraz od km 10+900 do km 12+800

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

25.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 120 odcinków drogi wojewódzkiej nr 445 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega przez miejscowość Topola Mała i dalej ul. Odolanowską do Ostrowa Wielkopolskiego. Jezdnia w dobrym stanie. Budynki mieszkalne znajdują się w dolnej granicy przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Odcinek 2. Odcinek zlokalizowany na terenie Ostrowa Wielkopolskiego. Budynki mieszkalne znajdują się w strefie przekroczeń do 5 dB. Kilka budynków znajduje się bardzo blisko strefy powyżej 5 dB.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

25.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi od km 8+200 do 10+900 oraz od km 10+900 do km 12+800 na terenie powiatu ostrowskiego (Zadanie 26)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 445 na odcinku objętym Programem.

Tabela 122 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 26

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 26				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,082	0,003	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,238	0,009	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,784	0,027	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 123 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 26

wskaźnik L_N	Zadanie 26				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,047	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,170	0,002	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,540	0,006	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

25.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy - Miasto Ostrów Wielkopolski (z późn. zm.)**

W dziedzinie hałasu Studium wskazuje za konieczne podejmowanie działań służących ograniczaniu hałasu komunikacyjnego i jego uciążliwości dla mieszkańców.

- **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Ostrów Wielkopolski na lata 2010-2013 w perspektywie na lata 2014-2017**

Wśród celów średniookresowych należy wymienić:
- Zmniejszenie uciążliwości hałasu, zwłaszcza na terenach zabudowanych;
- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym;
- Uzyskanie dobrej jakości klimatu akustycznego w mieście.

Kierunki działań
- Szczegółowa inwentaryzacja miejsc o największym natężeniu ruchu drogowego;
- Opracowanie i realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem;
- Monitoring hałasu drogowego w wyznaczonych punktach, dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc;
- Wdrażanie rozwiązań organizacyjnych na rzecz ograniczenia hałasu komunikacyjnego;
- Wprowadzanie technicznych rozwiązań minimalizujących rozprzestrzenianie się hałasu - budowa ekranów akustycznych i zieleni izolacyjnej;
- Preferowanie lokalizacji niskokonfliktowych dla środowiska przy opiniowaniu raportów oddziaływania na środowisko.

26. DROGA WOJEWÓDZKA NR 466 OD KM 0+000 DO KM 9+800

26.1. Część opisowa

26.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki DW 466 znajdują się w województwie wielkopolskim w powiecie słupeckim. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 466.

Rysunek 42 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 466

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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 466, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 124. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	0+000	1+000	Słupca	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
2	5+600	7+400	Wierzbocice	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2
3	7+400	9+800	Ciążeń	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

26.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 125 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 125. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 466 od km 0+000 do km 9+800

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinkach: od km 0+000 do km 1+000.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km	Zarządzający drogą
2.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
3.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
4.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

26.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanych w Tabeli 124 odcinków drogi wojewódzkiej nr 466 objętych zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega przez miejscowość Słupca. Jezdnia w dostatecznym stanie technicznym. Brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

Odcinek 2 i 3. Na tych odcinkach część budynków mieszkalnych znajduje się na granicy stref przekroczeń 0-5 i 5-10 dB. Odcinki te zyskały nową nawierzchnię w 2011 roku.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano wykonanie przeglądu ekologicznego na odcinku, na którym występują największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu i nie ma możliwości posadowienia ekranu akustycznego oraz jezdnia nie wymaga remontu (Odcinek 1). Oprócz tego na wszystkich odcinkach zaproponowano zadania wspomagające.

26.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 466 na odcinku drogi od km 0+000 do 9+800 na terenie powiatu słupeckiego (Zadanie 27)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 466 na odcinku objętym Programem.

Tabela 126 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 27

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 27				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,081	0,022	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,042	0,023	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,152	0,076	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 127 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 27

wskaźnik L_N	Zadanie 27				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,097	0,037	0,001	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,038	0,033	0,001	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,136	0,115	0,003	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

26.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla gminy miejskiej Słupca**

W rejonie Słupcy krzyżują się ważne szlaki komunikacyjne, które w istotny sposób pogarszają klimat akustyczny. Poziom emisji hałasu ze źródeł przemysłowych jest porównywalny z emisją ze środków transportu, jednak liczba mieszkańców narażona na jego oddziaływanie jest mniejsza.

Celem strategicznym gminy jest zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku – ochrona przed hałasem komunikacyjnym .

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- Zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest od dotrzymany.

Należy podjąć działania zmierzające do zmniejszenia ponadnormatywnych poziomów dźwięku zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy Słupcy poprzez:

- prowadzenie monitoringu i map akustycznych wzdłuż drogi krajowej (ul. Warszawska, Poznańska i obwodnica);

- poprawę stanu technicznego nawierzchni;
- stosowanie osłon dźwiękochłonnych i dźwiękoszczelnych w pasie zabudowy mieszkaniowej zwartej;
- zabezpieczenia urbanistyczne wykonywane w projektowanej zabudowie;
- zachowanie odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych.

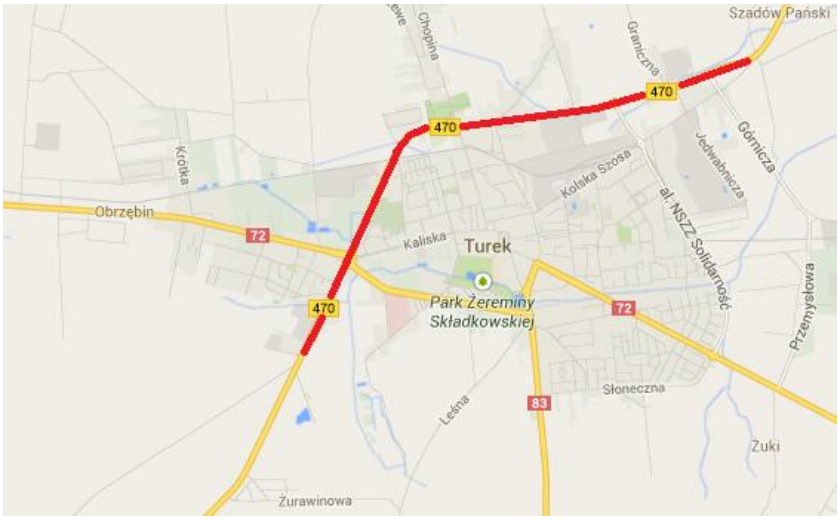
27. DROGA WOJEWÓDZKA NR 470 OD KM 17+100 DO KM 21+500

27.1. Część opisowa

27.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki DW 470 znajdują się w województwie wielkopolskim w powiecie tureckim. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 470.

Rysunek 43 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 470



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 470, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 128. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	17+100	21+500	Turek	0-5	0-5	0,23-2	0,23-2

27.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 129 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 129. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 470 od km 17+100 do km 21+500

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
2.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
3.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

27.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 128 odcinka drogi wojewódzkiej nr 470 objętego zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek przebiega przez miejscowość Turek wzdłuż Al. Jana Pawła II. Niewielkie przekroczenia występują po obu stronach drogi. W 2012 roku zakończono przebudowę DW 470 na odcinku Kościelec – Ceków Kolonia, obejmującą analizowany odcinek, w związku z czym należy oczekiwać obniżenia poziomu hałasu.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

27.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 470 na odcinku drogi od km 17+100 do 21+500 na terenie powiatu tureckiego (zadanie 28)". Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 470 na odcinku objętym Programem.

Tabela 130 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 28

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 28				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,054	0,002	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,192	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,580	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 131 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 28

wskaźnik L_N	Zadanie 28				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,066	0,009	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,196	0,008	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,598	0,024	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

27.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Turek**

Ustala się poprawę warunków akustycznych poprzez między innymi:

- zwiększenie ilości zieleni niskiej i wysokiej, pełniącej rolę naturalnych ekranów akustycznych,
- poprawienie nawierzchni ulic, których zła jakość jest często przyczyną zwiększenia hałasu w środowisku,
- wprowadzenie zieleni izolacyjnej i ekranów dźwiękochłonnych w celu ochrony terenów, dla których określone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, zlokalizowanych w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania istniejących i planowanych szlaków komunikacyjnych,
- wybudowanie obwodnicy miasta,
- modernizację zakładów rzemieślniczych i usługowych zlokalizowanych szczególnie w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

- **Program Ochrony Środowiska dla miasta Turek**

W celu zminimalizowania uciążliwości hałasu w środowisku określono dwa kierunki działań:

- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym.
- Ochrona przed hałasem przemysłowym.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji pierwszego kierunku działania to:

- Dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego (sporządzenie map akustycznych) ze wskazaniem terenów szczególnie narażonych na emisję hałasu;
- Eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie przede wszystkim przez budowę obwodnic;
- Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, mianowicie: budowy ekranów akustycznych i tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacji budynków (np. wymiana okien);

- Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy;
- Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji drugiego kierunku działania to:

- Opracowanie map akustycznych obrazujących rzeczywisty poziom hałasu wokół największych zakładów przemysłowych;
- Systematyczna kontrola przedsiębiorstw, zwłaszcza tych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych lub na ich terenie;
- Egzekwowanie w przedsiębiorstwach zmian technologicznych w przypadku przekroczeń emisji hałasu (stosowania obudów dźwiękochłonnych, ekranów oraz tłumików akustycznych);
- Wyznaczenie stref ochronnych wokół przedsiębiorstw, w obrębie których nie należy lokalizować budynków mieszkalnych;
- Tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej wokół przedsiębiorstw.

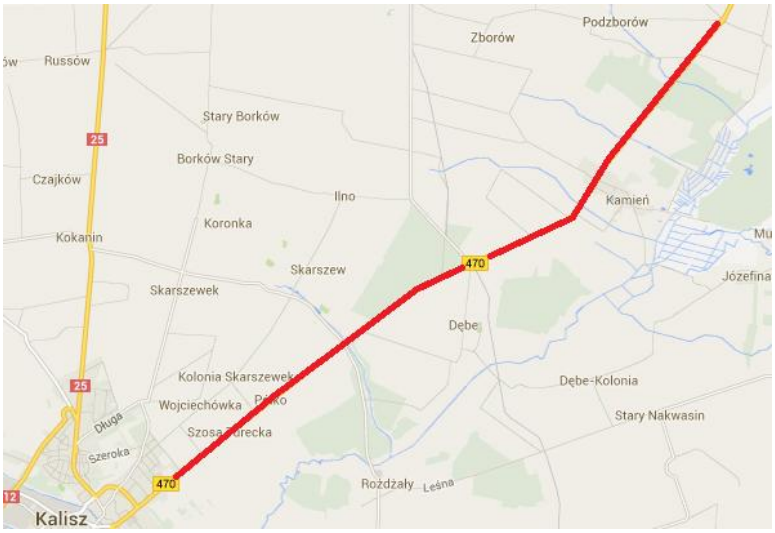
28. DROGA WOJEWÓDZKA NR 470 OD KM 45+400 DO KM 58+400

28.1. Część opisowa

28.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki DW 470 znajdują się w województwie wielkopolskim w powiecie kaliskim. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 470.

Rysunek 44 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 470



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 470, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 132. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	45+400	58+400	Odcinek pozamiejski	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

28.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 133 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 133. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 470 od km 45+400 do km 58+400

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinkach: - od km 48+800 do km 49+400, - od km 50+600 do km 51+150, - od km 50+600 do km 51+500, - od km 54+250 do km 54+900, - od km 55+700 do km 58+400	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km	Zarządzający drogą
2.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
3.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
4.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

28.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 132 odcinka drogi wojewódzkiej nr 470 objętego zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek pozamiejski przebiegający przez słabo zabudowany teren. Budynki mieszkalne w większości przypadków znajdują się w strefie przekroczeń powyżej 5 dB. Ze względu na liczne wjazdy do posesji nie ma możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano wykonanie przeglądu ekologicznego na wskazanych w Tabeli 130 odcinkach. Dla wszystkich odcinków zaproponowano również zadania wspomagające.

28.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 470 na odcinku drogi od km 45+400 do 58+400 na terenie powiatu kaliskiego (zadanie 29)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 470 na odcinku objętym Programem.

Tabela 134 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 29

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 29				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,203	0,071	0,001	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,160	0,049	0,001	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,676	0,198	0,004	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 135 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 29

wskaźnik L_N	Zadanie 29				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,215	0,120	0,004	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,085	0,135	0,001	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,355	0,563	0,004	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

28.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego**

Program stwierdza, że sieć drogowa na obszarze powiatu kaliskiego jest dobrze rozwinięta, brak większych skupisk ludności powoduje, że uciążliwości akustyczne mają charakter lokalny. Rzutuje to w zdecydowany sposób na warunki klimatu akustycznego na terenie powiatu. Wzrastająca ilość pojazdów może spowodować systematyczne pogarszanie się klimatu akustycznego. W większych miejscowościach - zwłaszcza przy trasach krajowych - mogą wystąpić uciążliwości związane z hałasem powodowanym przez tranzytowy ruch samochodowy, zwłaszcza pojazdów ciężkich.
Istnieje konieczność prowadzenia monitoringu hałasu wzdłuż głównych tras komunikacyjnych.

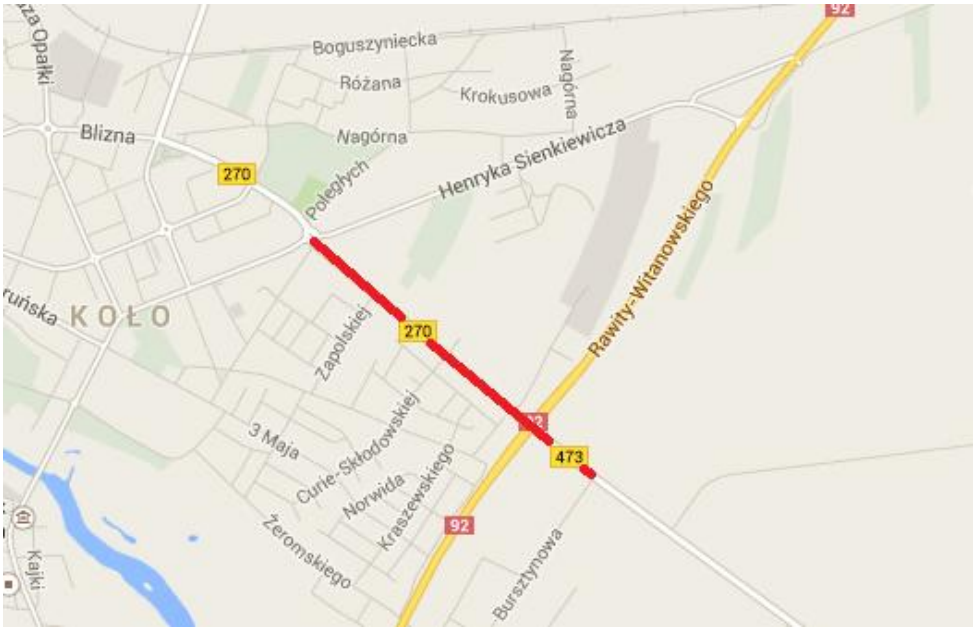
29. DROGA WOJEWÓDZKA NR 473 OD KM 0+000 DO KM 1+000

29.1. Część opisowa

29.1.1. Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki DW 473 znajdują się w województwie wielkopolskim w powiecie kolskim. Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanych odcinków drogi wojewódzkiej nr 473.

Rysunek 45 Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 473



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

Poniżej zestawiono tabelarycznie odcinki DW 473, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

Tabela 136. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu

L.p.	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy					
	[km]	[km]		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	0+000	1+000	Koło	0-10	0-10	0,23-2	0,23-2

29.1.3. Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W Tabeli 137 zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 137. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 473 od km 0+000 do km 1+000

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1.	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinku: od km 0+000 do km 1+000	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km	Zarządzający drogą
2.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą
3.	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych gmin	Budżet właściwych organów
4.	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji

29.2. Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne dla wskazanego w Tabeli 136 odcinka drogi wojewódzkiej nr 473 objętego zakresem Programu.

Odcinek 1. Odcinek znajduje się na terenie miejscowości Koło i przebiega ul. Dąbską. Nawierzchnia w dobrym stanie, brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano wykonanie przeglądu ekologicznego na wskazanych w Tabeli 134 odcinkach. Dla wszystkich odcinków zaproponowano również zadania wspomagające.

29.2.1. Dane i wnioski ze sporządzonych map akustycznych

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest „Mapa akustyczna obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 473 na odcinku drogi od km 0+000 do 1+000 na terenie powiatu kolskiego (zadanie 30)”. Najważniejszym elementem mapy akustycznej są tzw. mapy terenów zagrożonych hałasem, czyli obszarów, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 473 na odcinku objętym Programem.

Tabela 138 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_{DWN} – Zadanie 30

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 30				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,034	0,006	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,038	0,013	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,117	0,039	0,000	0,000	0,000

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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela 139 Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik L_N – Zadanie 30

wskaźnik L_N	Zadanie 30				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km^2]	0,036	0,007	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,041	0,015	0,000	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,126	0,045	0,000	0,000	0,000
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 z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

29.2.2. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

- **Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Koła**

Ustala się poprawę warunków akustycznych poprzez między innymi:

- zwiększenie ilości zieleni niskiej i wysokiej, pełniącej rolę naturalnych ekranów akustycznych,
- poprawienie nawierzchni ulic, których zła jakość jest często przyczyną zwiększenia hałasu w środowisku,
- wprowadzenie ekranów dźwiękochłonnych na obszarach istniejącej zabudowy mieszkaniowej,
- wprowadzenie terenów zieleni izolacyjnej oraz ekranów dźwiękochłonnych w strefie przy drodze krajowej, oraz przy terenach kolejowych,
- wybudowanie trasy objazdowej do terenów przemysłowych poza miastem,
- modernizację zakładów rzemieślniczych i usługowych zlokalizowanych szczególnie w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

Obiekty budowlane przeznaczone na pobyt ludzi należy lokalizować poza zasięgiem uciążliwości dróg.

- **Program Ochrony Środowiska dla miasta Koło na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2014-2018**

Zadania gminy mające na celu ochronę przed hałasem:

- Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej. Monitoring hałasu drogowego w wyznaczonych punktach, dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc;
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów;

- Powiązanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z funkcjonowaniem arterii komunikacyjnej;
- Wykonywanie termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej oraz usługowych jak również budynków mieszkalnych;
- Ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu. W tym lokalizacja pasów zwartej zieleni ochronnej i ekranów akustycznych w miejscach najbardziej uciążliwych (DK 92);
- Ograniczenie emisji hałasu pochodzącego z prowadzonej działalności gospodarczej i przemysłowej w tym wymiana hałaśliwych urządzeń na mniej uciążliwe, budowa ekranów, przegród i obudów dźwiękochłonnych;
- Ochrona oraz promowanie cichych obszarów, na których występuje naturalny klimat akustyczny;
- Poprawa jakości nawierzchni dróg
- Remont odcinka drogi krajowej nr 92 Koło – Grzegorzew w km 301,870 – 306,500.

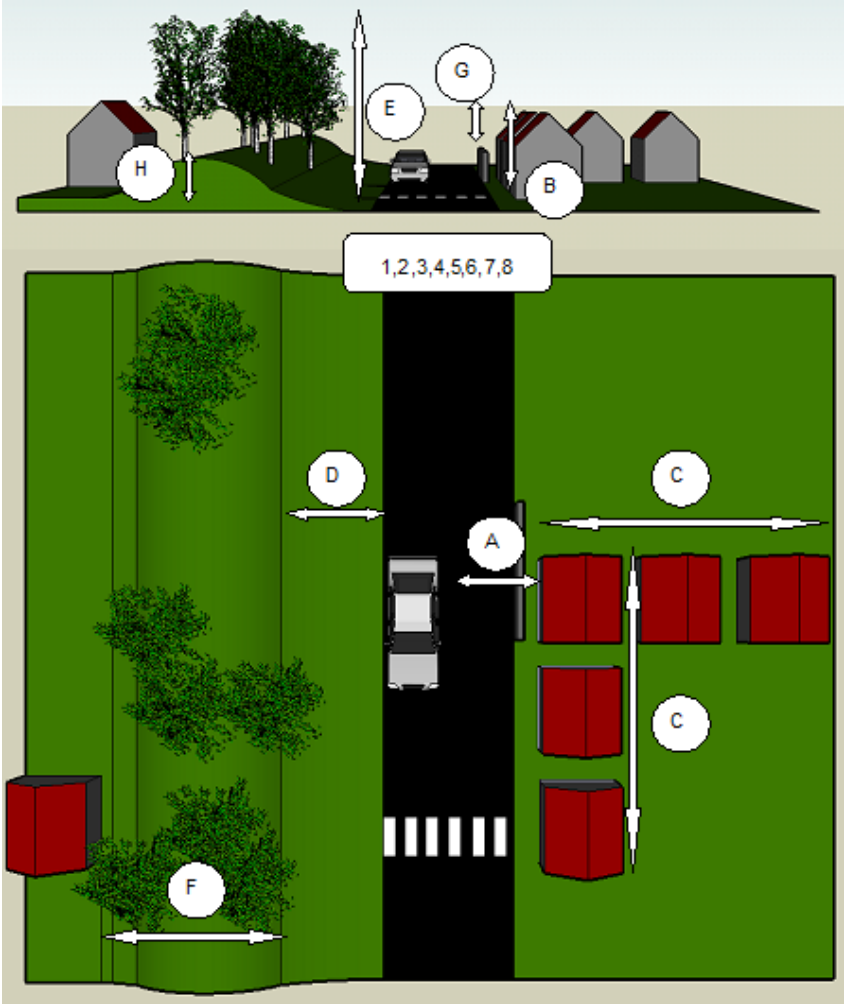
III. NOWE I DOSTĘPNE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W ZAKRESIE OGRANICZANIA HAŁASU

1. WIELKOŚCI WPŁYWAJĄCE NA POZIOM HAŁASU

Wielkości wpływające na poziom hałasu dzielą się na:

- wpływające na poziom emisji hałasu,
- wpływające na rozchodzenie się hałasu.

Rysunek 46. Wielkości wpływające na emisję i rozchodzenie się hałasu – hałas drogowy



Wielkości wpływające na poziom emisji hałasu drogowego (por. Rysunek 3) to:

- rodzaj drogi (1),
- natężenie ruchu (2),
- struktura ruchu (3),
- płynność ruchu (4),
- prędkość pojazdów (5),
- rodzaj nawierzchni (6),
- nachylenie drogi (7),

– lokalizacja sygnalizacji świetlnej (8).

Wielkości wpływające na rozchodzenie się hałasu to przede wszystkim (por. Rysunek 3):

– odległość zabudowy od źródła (A),
– wysokość zabudowy (B),
– gęstość zabudowy (C),
– odległość przeszkód (np. pasa zieleni) od źródła (D),
– wysokość pasa zieleni (E),
– szerokość pasa zieleni (F),
– wysokość przeszkody (np. ekranu akustycznego) (G),
– ukształtowanie terenu (H).

Powyższe uwarunkowania mają decydujący wpływ na propozycje rozwiązań antyhałasowych na danym obszarze.

2. MOŻLIWOŚCI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE REDUKCJI HAŁASU – KATALOG ŚRODKÓW

W niniejszym rozdziale przedstawiono podstawowe działania, których zasadniczym celem jest redukcja uciążliwości hałasu. Omówiono środki zarówno techniczne, jak i organizacyjne, a także te o charakterze edukacyjnym. Środki administracyjno-organizacyjne mogą mieć charakter lokalny tzn. dotyczyć pojedynczych obiektów, fragmentów ulic itd., lub globalny tzn. obejmować swoim zasięgiem znacznie większy obszar (osiedle, dzielnicę) lub nawet cały obszar miasta.

2.1. Redukcja ilości pojazdów ciężkich

Eliminacja ruchu samochodów ciężarowych z ulic znajdujących się w obszarach szczególnie chronionych przed hałasem oraz kumulacja ruchu pojazdów ciężarowych na wybranych, mniej wrażliwych akustycznie trasach zbiorczych, jest klasycznym instrumentem stosowanym w planowaniu przestrzennym. Środki te są również stosowane w odniesieniu do istniejącej infrastruktury. Nie mogą one jednak prowadzić do istotnego pogorszenia sytuacji na innym obszarze chronionym.

Tabela 140. Redukcja hałasu w wyniku zmiany ilości samochodów ciężkich w ruchu [wg prof. dr hab. R. Makarewicza - Uniwersytet im. A. Mickiewicza Instytut Akustyki Zakład Akustyki Środowiska]

Redukcja procentu pojazdów ciężkich w potoku ruchu [%]	Redukcja hałasu [dB]
od 10 do 0	3.9
od 20 do 0	6.4
od 30 do 0	8.3

2.2. Remonty ulic, stosowanie „cichych” nawierzchni dróg

Utrzymanie, konserwacja oraz bieżące naprawy nawierzchni drogowej znacznie przyczynią się do obniżenia poziomu hałasu w środowisku. Eliminacja kolein, ubytków, źle osadzonych studzienek oraz generalne remonty nawierzchni powinny być głównymi działaniami w dziedzinie ochrony przed hałasem drogowym. Szacowany, średni zysk akustyczny może wynieść w przypadku remontu jezdni 2-3 dB, w zależności od stanu nawierzchni.

Ze względu na duże zróżnicowanie warstw ścieralnych nawierzchni drogowych opracowano klasyfikację nawierzchni pod względem hałaśliwości.

Tabela 141. Klasyfikacja nawierzchni drogowych (według prof. PB dr inż. Władysława Gardziejczyka)

Klasa/ Symbol	Wartości poziomu dźwięku, [dB(A)]		Przykłady warstw ścieralnych
	L_1 (SPB-80)	*CPXI* (80)	
Nawierzchnie ciche NC	(<73,0) 71,5	(<92,5) 91,0	⇒ pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa ≤ 10mm ⇒ podwójne dywaniki porowate, ⇒ nawierzchnie poroelastyczne
Nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości ZH	(73,0÷75,9) 74,5	(92,5-95,4) 94,0	⇒ SMA i betony asfaltowe o uziarnieniu < 10 mm ⇒ dywaniki bitumiczne o uziarnieniu kruszywa < 10 mm ⇒ pojedyncze dywaniki porowate o uziarnieniu kruszywa > 10 mm
Nawierzchnie o normalnej hałaśliwości NH	(76,0÷79,0) 77,5	(95,5-98,4) 97,0	⇒ SMA o uziarnieniu kruszywa > 10 mm ⇒ dywaniki bitumiczne o uziarnieniu 10- 16 mm ⇒ betony asfaltowe o uziarnieniu <16 mm ⇒ betony cementowe o optymalnym teksturowaniu
Nawierzchnie o podwyższonej hałaśliwości PH	(79,1÷81,0) 80,0	(98,5-100,5) 99,5	⇒ powierzchniowe utrwalenia ⇒ uszorstnione nawierzchnie typu SMA ⇒ betony asfaltowe o uziarnieniu ≥16mm ⇒ klasyczne betony cementowe ⇒ betonowa kostka brukowa przy optymalnych układach połączeń
Nawierzchnie o nadmiernej hałaśliwości NNH	(>81,0) 82,0 (86,0 -kostka kamienna)	(>100,5) 101,5 (106,0 - kostka kamienna)	⇒ kostka kamienna ⇒ betonowa kostka brukowa bez optymalizacji połączeń ⇒ betony cementowe poprzecznie rowkowane

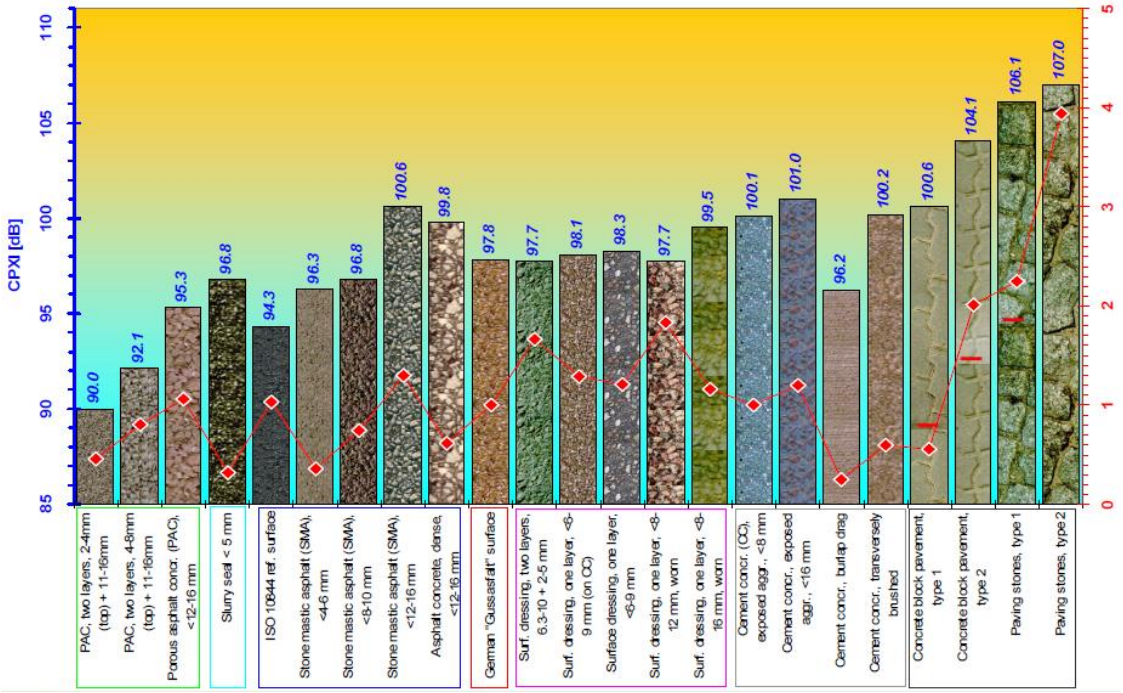
Ponieważ nawierzchnie porowate i poroelastyczne (tzw. ciche nawierzchnie - NC) powinny być stosowane dla dróg, na których prędkość potoku ruchu wynosi 60 km/godz. lub więcej, to najlepszym rozwiązaniem są nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości (ZH), do których zaliczono, m.in.: SMA i betony asfaltowe o uziarnieniu kruszywa mniejszym od 10 mm (zgodnie z Wymaganiami Technicznymi WT-2: są to SMA 5 i SMA 8 oraz AC5 i AC8) oraz cienkie (BBM) i bardzo cienkie dywaniki bitumiczne (BBTM), wykonane z mieszanki o nieciągłym uziarnieniu (MNU 8).

W zależności od stosowanych tradycyjnie w różnych krajach mieszanek do warstw ścieralnych, obserwowane są różne zmiany w hałaśliwości ruchu samochodowego. Na przykład w Wlk.Brytanii, gdzie bardzo popularny jest Hot Rolled Asphalt, zastosowanie SMA zmniejszyło hałas samochodowy od 2.7 do 5.3 dB(A). Także we Włoszech, pomiary przy prędkości 110 km/h i w porównaniu z betonem asfaltowym 0/15 mm, wskazały spadek natężenia hałasu o 5.0÷7.0 dB(A). Nie zawsze tak dobry efekt jest osiągany. W przypadkach zastosowania dodatkowego uszorstnienia drobnym kruszywem, po okresie około roku można spodziewać się wzrostu hałaśliwości nawierzchni.

Z kolei asfalt porowaty to termin powszechnie stosowany na określenie mieszanki SMA o zawartości próżni powyżej 15%.

Ze względu na zawartość próżni asfalty porowate są bardziej wrażliwe na działanie promieniowania UV, efekty starzenia wskutek działania promieni słonecznych oraz działanie detrytusu (tzn. brudu i innych materiałów powstających wskutek tarcia), soli stosowanych do odladzania i, oczywiście, wody w porównaniu z tradycyjnym asfaltobetonem czy mieszankami SMA. Trwałość asfaltu drenażowego wynosi około 8-9 lat (SMA 12 lat), nawierzchnia ta wymaga oczyszczania specjalistycznym sprzętem. Asfalty porowate są powszechnie stosowane w Holandii i Japonii, gdzie prawie 60 % to nawierzchnie z asfaltu drenażowego.

Rysunek 47 Hałaśliwość nawierzchni [Sandberg & Ejsmont Tyre/Road Noise Reference Book, 2002]



W warunkach klimatycznych Polski koszty utrzymania dróg o takiej nawierzchni są wciąż wysokie, stąd nie zaleca się ich stosowania w najbliższej perspektywie, ze względu na możliwą szybką utratę korzystnych właściwości akustycznych. Niewykluczone, że w przyszłości powstaną inne rodzaje mieszanek bardziej odpornych na warunki klimatyczne, wtedy należałoby rozważyć stosowanie tego typu rozwiązań.

Rysunek 48. Asfalt porowaty o dużej zawartości próżni (źródło nynas.com)

Pomimo, że nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości są droższe, to ich stosowanie w dłuższej perspektywie jest opłacalne. Koszt warstwy ścieralnej jest niewielkim ułamkiem kosztu budowy nowej drogi a właściwości akustyczne są lepsze niż tradycyjnych asfaltów. Warto też poszukiwać rozwiązań bardziej zaawansowanych niż powszechnie stosowane, gdyż pozwalają one często na rezygnację z ekranów akustycznych i ograniczeń prędkości, dając w zamian dobry klimat

akustyczny a także, co jest istotne, pozwalają na zmniejszenie zużycia paliwa przez zmniejszenie oporu toczenia opon.

2.3. Strefy uspokojonego ruchu, wyłączenie ulicy z ruchu

Cel generalny uspokojenia ruchu można sformułować jako stworzenie i utrzymanie zabudowy miejskiej harmonijnie zagospodarowanej i faworyzującej mieszkalnictwo oraz zapewniającej realizację aktywności ekonomicznych.

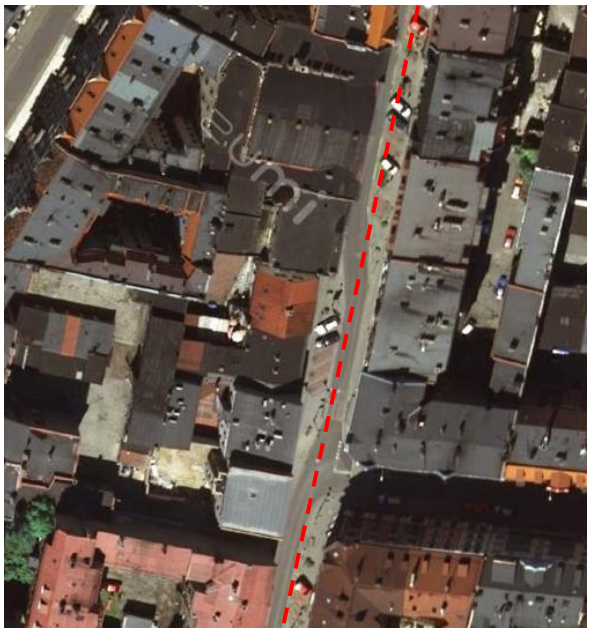
Uspokojenie ruchu stanowi jeden z ważnych celów racjonalnej polityki komunikacyjnej w obszarach zurbanizowanych, sprzyja realizacji wielu innych celów tej polityki oraz stanowi warunek zrównoważonego rozwoju.

Rysunek 49. Jeden z elementów uspokojenia ruchu (źródło zm.org.pl)

W szczególności uspokojenie ruchu realizuje lub przynajmniej wspiera następujące cele:

- kształtowanie zachowań komunikacyjnych mieszkańców (oddziaływanie na zmniejszenie ruchliwości samochodu osobowego w podróżach, przyjazne traktowanie przez kierowców niezmotoryzowanych użytkowników ulicy),
- uprzywilejowanie oraz poprawa warunków ruchu, w szczególności dla transportu publicznego oraz dla pieszych i rowerzystów,
- eliminacja ruchu ciężkiego (w tym tranzytowego) w obszarze uspokajanym,
- redukcja oddziaływań hałasu, emisji spalin oraz niedogodności funkcjonalnych z tytułu zatłoczenia ulic pojazdami, efektu bariery oraz rozcięcia więzi sąsiedzkich.

Rysunek 50. Wprowadzenie uspokojenia ruchu poprzez zmianę geometrii ulicy – pierwotny przebieg oznaczono kolorem czerwonym – Katowice



Rysunek 51. Strefa tylko dla rowerów, pieszych i transportu publicznego, czyli najmniej szkodliwych form transportu – Ratyzbona (Niemcy)

Wprowadzanie elementów architektoniczno-budowlanych w obszarze ulic zwłaszcza w postaci wałków bezpieczeństwa (szykany, „leżący policjant") powinno być ostrożnie stosowane z uwagi na mogący nastąpić odwrotny efekt (nagłe zwalnianie i gwałtowne ruszanie). Lepiej tolerowana przez kierowców jest zmiana geometrii jezdni, w wyniku których, kierujący ma wrażenie, że ulica nie jest prosta, a jego reakcją jest wolniejsza jazda.

Redukcje emisji hałasu w strefie uspokojonego ruchu waha się od 1 do 4 dB w zależności od zastosowanych rozwiązań. Natomiast wyłącznie ulicy z ruchu skutkuje całkowitą likwidacją uciążliwości związanych z hałasem.

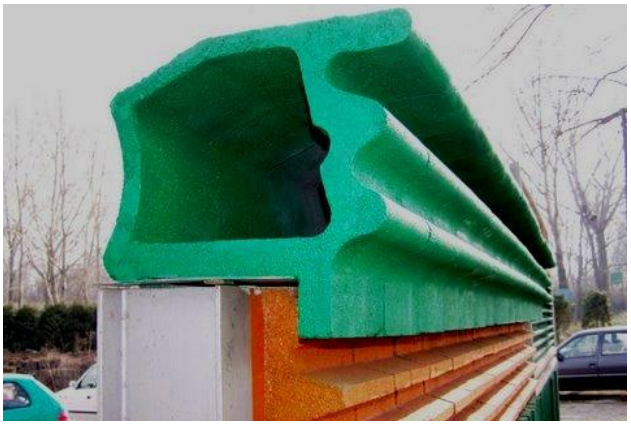
2.4. Ekrany akustyczne, wały ziemne

Ochroną przed hałasem za pomocą klasycznego ekranu akustycznego objęte być powinny osiedla o zabudowie niskiej (2-5 kondygnacji). Zastosowanie ekranu akustycznego w przypadku osiedli

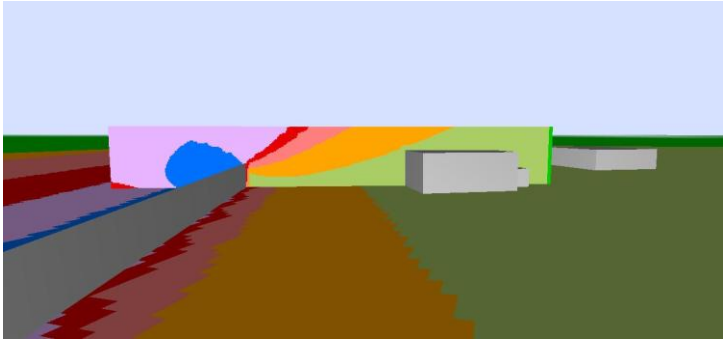
z budynkami wysokimi może powodować, że ochronie przed hałasem za pomocą ekranu podlega jedynie obszar leżący w tzw. cieniu akustycznym ekranu czyli niższe kondygnacje budynków wysokich. Piętra wyższe pozostają bez zabezpieczeń. Dodatkowo, w takiej sytuacji, może wystąpić pogorszenie sytuacji akustycznej na wyższych kondygnacjach. W celu zapobieżenia takim sytuacjom, na krawędzi górnej ekranu stosuje się tzw. **dyfraktory**.

Rysunek 52. Ekran akustyczny z elementami przezroczystymi (źródło www.techbud.com.pl)

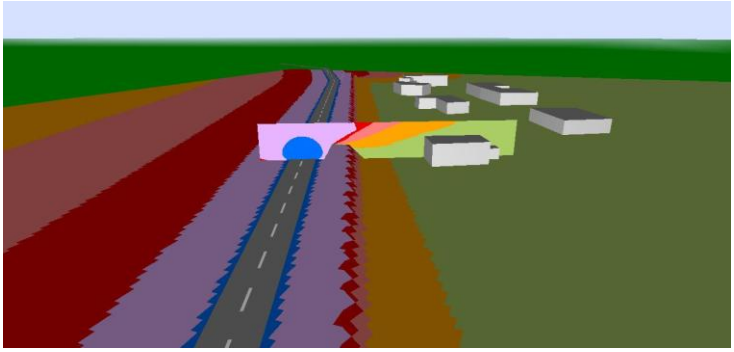
Rysunek 53. Dyfraktor zamontowany na krawędzi górnej ekranu akustycznego (źródło www.techbud.com.pl)



Rysunek 54. Przestrzenny rozkład hałasu po wybudowaniu ekranu akustycznego – widok 3D



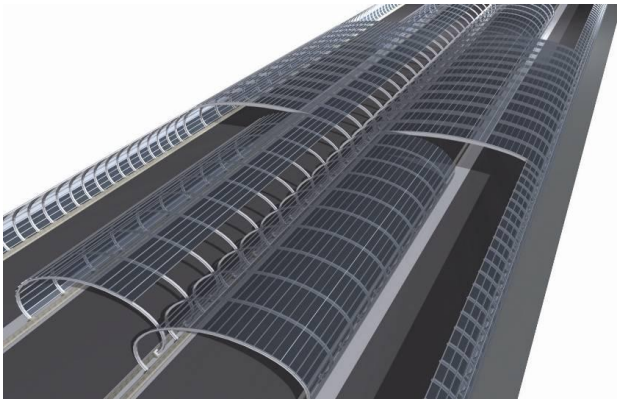
Rysunek 55. Przestrzenny rozkład hałasu po wybudowaniu wału ziemnego – widok 3D



Ekrany wykonuje się z materiałów odbijających, odbijająco-pochłaniających, lub odbijająco-rozpraszających takich jak np. beton, drewno, różne odmiany trocinobetonu, keramzytobetonu itp., z ceramiki, wreszcie ze specjalnych kaset akustycznych wypełnionych wełną mineralną umieszczoną między siatkami z tworzyw sztucznych, wewnątrz perforowanej blachy lub panelu PCV (pochłaniające) oraz z przezroczystych lub półprzezroczystych płyt szklanych, głównie z poliwęglanu lub szkła akrylowego (odbijające). Wymienione typy ekranów akustycznych (poza akrylowymi) dzięki różnorodnym konstrukcjom umożliwiają rozrost i utrzymanie roślin pnących.

Do ekranów możemy zaliczyć także wały ziemne np. dodatkowo obsadzone roślinnością.

Rysunek 56. Wizualizacja ekranu akustycznego w formie tuneli oraz półtuneli projektowanego na Trasie Toruńskiej w Warszawie – widok z góry (źródło Grotte Art.)



2.5. Kontrola prędkości ruchu

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu związane są również z nadmierną prędkością potoku ruchu (szczególnie w nocy). Ustawienie ograniczenia prędkości nie zawsze skutkuje ograniczeniem poziomu hałasu, ze względu na brak jego przestrzegania w rzeczywistości. Natomiast przyjęte w mapach akustycznych prędkości są często wartościami uśrednionymi.

Istnieje wiele sposobów kontrolowania prędkości pojazdów samochodowych:

- fotoradary stałe,
- wyrywkowe kontrole prędkości,
- pomiar prędkości za pomocą pętli indukcyjnych,
- pomiar prędkości na odcinku drogi,

- system sterowania ruchem – zielona fala,
- inteligentne światła reagujące na zbyt wysoką prędkość („All red”).

Należy podkreślić, że kontrola prędkości przynosi znacznie lepsze efekty niż jej ograniczanie.

2.6. Kontrola stanu technicznego pojazdów, środki techniczne stosowane w pojazdach drogowych

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu mogą wynikać również ze złego stanu technicznego pojazdów. Z ruchu powinny być eliminowane pojazdy drogowe niespełniające wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia, (Dz. U. 2003 nr 32 poz. 262). Pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 grudnia 2003r. w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach, (Dz. U. 2003 nr 227 poz. 2250).

Należy dodać, że pojazdy produkowane są obecnie tak, aby spełniać dyrektywy dotyczące hałasu (np. ECE R51 i R41). Producenci są zmuszeni do stosowania takich środków technicznych, aby spełniać coraz bardziej restrykcyjne limity hałasu. Środki te obejmują konstruowanie cichszych jednostek napędowych i przekładni oraz ich bardzo dokładne ekranowanie poprzez elementy nadwozia pojazdów.

Producenci ogumienia samochodowego zmuszeni są również do spełnienia wymagań dyrektywy 2001/43/EC, ale niestety w przypadku opon wymagania są bardzo liberalne.

2.7. Tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej

Fale akustyczne rozchodzące się przez teren pokryty roślinnością są rozpraszane i pochłaniane. Najmniejszą zdolnością do tłumienia hałasu odznaczają się płaskie powierzchnie trawiaste (przy trawie o wysokości 10 do 25 cm wynosi 0,02 dB/m) najbardziej skuteczne w tłumieniu hałasu jest zieleń wysoka. Przyjmuje się, że średni poziom tłumienia dźwięków przez drzewa wynosi 0,2 do 0,4 dB/m. Utrata liści powoduje zmniejszenie tłumienia nawet do 60%.

Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych nie spowoduje widocznego obniżenia hałasu (energetycznie), jednakże może skutkować zmniejszeniem uczucia uciążliwości, że względu na dobre rozpraszanie i absorpcję wysokich częstotliwości przez przydrożną zieleń. Zjawisko rozpraszania dodatkowo zmniejsza prędkość narastania i spadku poziomu dźwięku, co również zmniejsza dokuczliwość hałasu.

Roślinność może stanowić skuteczny element dźwiękochłonny tylko wtedy, gdy występuje w zwartych, gęstych skupiskach na dużych obszarach, tworzących po kilka pasów o szerokości po kilka lub kilkanaście metrów.

2.8. Monitoring hałasu

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ) jest niezbędnym narzędziem do oceny wypełniania przez Polskę wymogów przepisów ochrony środowiska i sprawozdawczości na poziomie Unii Europejskiej wymaganej od wszystkich krajów członkowskich.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ mogą być wykorzystane do celów monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach zarządzania.

Wielopunktowy, ciągły system monitorujący hałas, rozmieszczony wzdłuż ciągów komunikacyjnych może być cennym narzędziem, a przede wszystkim dostarczy informacji potrzebnych do oceny polityki antyhałasowej.

2.9. Wymiana stolarki otworowej

Izolacyjność akustyczna okien zależy w znacznym stopniu od rodzaju szyb. Określa ją wskaźnik Rw, którego wartość charakteryzuje zdolność tłumienia dźwięków (im większa wartość Rw, tym lepsza izolacyjność okna).

Rysunek 57. Okno dźwiękoszczelne z nawietrzakiem.

Dobrą izolacyjność akustyczną mają nowoczesne szyby zespolone, zbudowane z kilku tafli szklanych różnej grubości, z przestrzenią między nimi wypełnioną gazem ciężkim. Okna o podwyższonej izolacyjności akustycznej mają wskaźnik Rw = 35 dB. Jeżeli hałas jest szczególnie uciążliwy, warto kupić okna o jeszcze wyższej izolacyjności akustycznej: Rw powyżej 42 dB. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji w domu stosuje się tzw. nawietrzaki (nawiewniki) regulujące napływ powietrza w zamkniętych pomieszczeniach. Dzięki takiemu rozwiązaniu, przy zamkniętych oknach następuje wymiana powietrza w mieszkaniu.

2.10. Kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu – planowanie przestrzenne

Działania planistyczne w zakresie ochrony przed hałasem mają swoje uzasadnienie prawne w art. 72 Poś, który wskazuje, że w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez uwzględnianie potrzeb ochrony przed hałasem.

W sytuacji, gdy działania naprawcze zawierają konieczność realizacji działań inwestycyjnych, a Program ochrony środowiska przed hałasem zostanie uchwalony przez sejmik województwa, zapisy te muszą być uwzględnione w planach zagospodarowania przestrzennego. Obydwa akty mają rangę aktów prawa miejscowego i nie mogą być ze sobą sprzeczne.

Art. 114 ust. 1 Poś zobowiązał organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego do uwzględnienia różnych funkcji i zagospodarowania terenu, a więc również dopuszczalnych poziomów hałasu. Brak uwzględnienia tych wskazań w planie zagospodarowania przestrzennego może stanowić podstawę do zakwestionowania prawidłowości jego opracowania, przy wykorzystaniu środków prawnych określonych w ustawie o planowaniu przestrzennym.

W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w indywidualnych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu należy przeciwdziałać powstawaniu konfliktów przestrzennych, wynikających z narażenia na oddziaływanie hałasu terenów, które zalicza się do chronionych przed hałasem w rozumieniu ustawy Poś, poprzez nie dopuszczanie do zagospodarowania takich terenów w obszarach o niekorzystnym klimacie akustycznym.

Inwestor chcący zrealizować inwestycję budowlaną, kwalifikującą się do obiektów chronionych akustycznie (budynki mieszkalne, szkoły, szpitale itp.) na obszarze na którym są niespełnione standardy ochrony środowiska w zakresie hałasu, a nieobjętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, mógłby zostać w decyzji administracyjnej (decyzja o warunkach zabudowy) zobowiązany do zastosowania środków ochrony przed hałasem budowanych obiektów. Zastosowane środki powinny w szczególności gwarantować, że budynki tam planowane spełniać będą wymagania określone w §§ 323 – 326 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie wymagań technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., nr 75, poz. 690 ze zm.).

Nowotworzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, dla zabudowanych terenów położonych w strefie udokumentowanych przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu lub dla będących ich przyczyną terenów usługowych i przemysłowych, powinny wprowadzić w/w wymaganie.

W przypadku posiadania przez gminę mapy akustycznej, jest to zadanie, które nie wymaga sporządzenia odrębnych analiz akustycznych. Właściwy organ na podstawie imisyjnych map hałasu (rozkład wskaźnika L_{DWN}) oraz charakteru planowanej zabudowy (jednorodzinna, wielorodzinna, szkoły, szpitale, itp.) określa czy inwestycja znajduje się w strefie uciążliwości hałasu (drogowego, kolejowego), jednocześnie określając skalę uciążliwości, od której będzie zależeć rodzaj zastosowanego środka ochronnego.

Rysunek 58. Ochrona mieszkań przed hałasem, za pomocą przeźroczystych „ekranów” umieszczonych we wnęce okiennej (Kraków)

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego powinno wprowadzać się zakazy lokalizacji funkcji usługowych mogących być źródłem ponadnormatywnego hałasu np. na terenach zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz stopniowo eliminować funkcje powodujące określone uciążliwości dla środowiska i mieszkańców (tereny mieszkalnictwa o średniej i małej intensywności).

Ochronę przed hałasem zabudowy ukształtowanej należy prowadzić zgodnie z Prawem ochrony środowiska. W przypadku konieczności budowy ekranów akustycznych należy wprowadzać obudowę biologiczną wokół ekranów w celu poprawy ich estetyki.

Stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania tzn. wprowadzania określonego typu zabudowy i zagospodarowania terenu w zależności od występującego lub potencjalnego poziomu hałasu, może zawczasu ograniczyć uciążliwość związaną z ponadnormatywnym hałasem. Należy dążyć do właściwego strefowania akustycznego. Polega ono na tym, aby w odpowiednim układzie przestrzennym sąsiadowały ze sobą obszary o konkretnych funkcjach.

Podstawowe założenia strefowania, to:

- oddalanie zabudowy wymagającej ochrony akustycznej od źródeł hałasu oraz zmienność parametrów tej zabudowy (intensywności, wysokości itp.),
- ekranowanie źródeł hałasu zabudową niewymagającą ochrony akustycznej,
- wprowadzanie zwartej zieleni izolacyjnej i kształtowanie rzeźby terenu,
- wprowadzanie ekranów akustycznych w pasach drogowych (tylko w ostateczności).

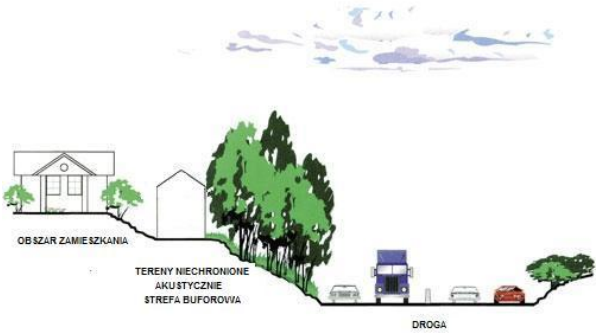
Rysunek 59. Przykład właściwego strefowania akustycznego

Strefa hałaśliwa (I)	⇨	**Strefa obojętna pod względem akustycznym (II)**	⇨	**Strefa wymagająca ochrony przed hałasem „mniej wrażliwa” (III)**	⇨	**Strefa wymagająca ochrony przed hałasem „bardzo wrażliwa” (IV)**

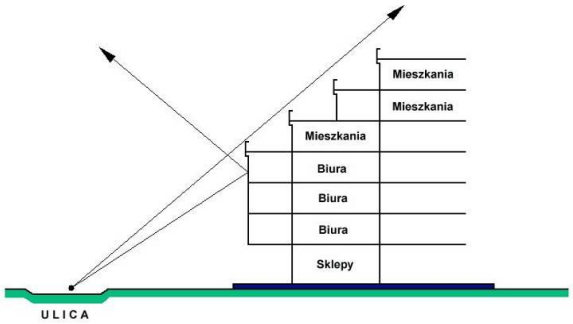
Przykładowe strefowanie wokół tras komunikacyjnych:

- Strefa I – do planów zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zapisy o wymaganej realizacji ekranów akustycznych i zwartej zieleni izolacyjnej o różnorodnej strukturze gatunkowej, wprowadzanie sztucznych nasypów ziemnych lub zagłębianie trasy komunikacyjnej w stosunku do otaczającego terenu,
- Strefa II – lokalizuje się tutaj elementy komunikacji lokalnej i dojazdowej wraz ze strefami parkingowymi służącymi obsłudze terenów otaczających, obiekty działalności gospodarczej i usługowej oraz składy niewymagające ochrony akustycznej ze znaczącym udziałem zieleni towarzyszącej,
- Strefa III – lokalizacja strefy zamieszkania wymagająca ochrony akustycznej – w zależności od poziomu hałasu, do planów wprowadza się linie zabudowy oddalające budynki mieszkalne od źródła hałasu oraz stosowne zabezpieczenia akustyczne np. w postaci dźwiękochłonnych przegród budowlanych, ekranów, szyb okiennych o zwiększonej izolacyjności, a także poprzez usytuowanie budynków, określenie ich wysokości lub intensywności zabudowy oraz udziału zieleni towarzyszącej,
- Strefa IV - lokalizacja strefy zamieszkania wymagająca ochrony akustycznej oraz strefy wypoczynku i rekreacji wraz z terenami cennymi przyrodniczo.

Rysunek 60. Przykład strefowania obszarów w sąsiedztwie drogi



Rysunek 61. Przykład rozmieszczenia pomieszczeń w budynku

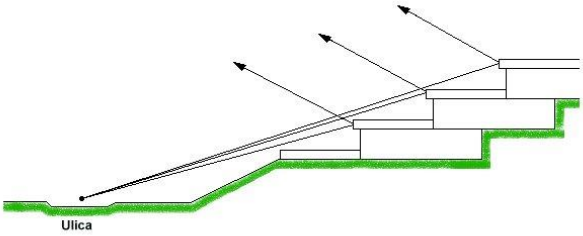


Kształtowanie bryły budynku i funkcji pomieszczeń korzystne z punktu widzenia ochrony przed hałasem

Lokalizacja budynków w znacznej odległości od trasy komunikacyjnej jest jedną z najprostszych metod ochrony przed hałasem. Na terenie mocno zurbanizowanym jest to metoda nieskuteczna z uwagi na oszczędne gospodarowanie terenem i lokalizowanie zabudowy na każdej

wolnej parceli. Natomiast lokalizowanie w pierwszej linii zabudowy obiektów niechronionych akustycznie pozwala na zabezpieczenie budynków mieszkalnych położonych dalej. W przypadku braku takich możliwości należy stosować na obiekcie podlegającym ochronie, przeźroczyste ekrany, które znajdują się w pewnej odległości przed elewacją (ok. 1m).

Rysunek 62. Przykład zabudowy tarasowej



Zabudowa o charakterze tarasowym korzystna z punktu widzenia ochrony przed hałasem

IV. METODYKA REALIZACJI PROGRAMU

Należy przyjąć, że brak jest technicznych i ekonomicznych możliwości dokonania poprawy warunków akustycznych środowiska w stosunkowo krótkim czasie na wszystkich obszarach tego wymagających. Stąd też programy ochrony środowiska przed hałasem muszą mieć charakter wieloletni. Założenie to jest zgodne z treścią przepisu zawartego w art. 8 ust. 5 Dyrektywy 2002/49/WE, w którym m.in. wymaga się dokonywania analiz programów ochrony przed hałasem i w miarę konieczności – ich zmian i korekt - w okresach co 5 lat. Dyrektywa nie określa przy tym ram czasowych zakończenia realizacji programów.

Biorąc pod uwagę w/w uwarunkowania, niezbędne jest przyjęcie pewnych kryteriów, w oparciu o które zostaną określone cele do zrealizowania w ramach Programu. Parametrami tymi muszą być określone wartości poziomów dźwięku.

Sposób ustalania kryterium powinien uwzględniać co najmniej:

- krajowe kryteria oceny hałasu (zestawy prawnie ustanowionych poziomów dopuszczalnych, ewentualnie wskaźnik M),
- zasadę prewencji, o której jest mowa w art. 1 Dyrektywy 2002/49/WE,

a więc uwzględniać podział obszarów objętych programem na obszary wymagające:

- działań naprawczych (poprawa istniejącego stanu akustycznego środowiska),
- ochrony istniejącego stanu akustycznego tam, gdzie nie powoduje on zagrożenia dla zdrowia.

Przyjmuje się, iż celem strategicznym odnoszącym się do ochrony klimatu akustycznego powinna być docelowa wartość poziomu hałasu w środowisku, wyrażona przy pomocy wskaźnika oceny, którym jest poziom dzienno-wieczorno-nocny L_{DWN}.

Polskie przepisy prawne ustalają zróżnicowane wartości poziomów dopuszczalnych w odniesieniu do wskaźników oceny, z których w przypadku niniejszego projektu programu znaczenie mają dwa: poziom dzienno-wieczorno-nocny (L_{DWN}) oraz poziom nocny (L_N).

Należy podkreślić, że ze względu na konieczność uwzględnienia w kolejności realizacji działań wielkości wskaźnika M, program ochrony przed hałasem tworzy się głównie dla terenów mieszkaniowych ($M \neq 0$). Nie stoi to jednak na przeszkodzie aby proponować zapisy dotyczące ochrony terenów niezamieszkałych w ramach działań wspomagających program (prewencyjnych).

Działania Programu zostały dobrane w ten sposób, aby uwzględniać wpływ aktualnie realizowanych oraz przyszłych inwestycji na klimat akustyczny w danym rejonie. Podyktowane jest to zarówno względami ekonomicznymi jak i brakiem możliwości "cofnięcia" działań już zrealizowanych (np. budowa ekranów akustycznych).

Zatem w okresie krótkoterminowym Program koncentruje się działaniach wynikających z analizy planowanego układu sieci dróg wojewódzkich, wynikającego z dokumentów strategicznych. Możliwym jest, że ciężki ruch samochodowy przeniesie się na wybudowane autostrady, drogi ekspresowe oraz obwodnice, tym samym nie będzie potrzeby wydawania wielu milionów złotych na zabezpieczenia akustyczne (np. ekrany akustyczne), a zaoszczędzone pieniądze będzie można przeznaczyć na poprawę jakości dróg.

W poniższej tabeli zaproponowano ogólny sposób ustalania planów działań wraz z określeniem terminu ich realizacji.

Tabela 142. Zestawienie celów operacyjnych Programu

Okres	Zadanie	Lata
Krótkoterminowy	Zadania wspomagające Program na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w dowolnym zakresie. Zadania główne - antyhałasowe na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych powyżej 5 dB. Wykonanie przeglądu ekologicznego na terenach, na których stwierdzono brak możliwości zastosowania środków ochrony przed hałasem.	2014-2019
Długoterminowy - wraz z aktualizacją Programu	Zadania, których realizacja nie jest możliwa, lub jest niewskazana w okresie krótkoterminowym, a także kontynuacja działań realizowanych w okresie krótkoterminowym	2020-2023

Działania podzielono na inwestycyjne (remonty/modernizacje nawierzchni dróg, ekrany akustyczne) oraz na wspomagające (kontrole stanu nawierzchni, działania z zakresu planowania przestrzennego), które są obligatoryjne dla wszystkich rejonów, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w dowolnym zakresie. Dodatkowo w rejonach, w których wyczerpano możliwości ochrony przed hałasem, proponuje się wykonanie przeglądu ekologicznego, na podstawie którego będzie można utworzyć obszary ograniczonego użytkowania.

V. OKREŚLENIE I OCENA DZIAŁAŃ PROGRAMU

W tabeli poniżej zestawiono wszystkie działania zaproponowane w Programie.

Tabela 143. Zestawienie zadań Programu dla dróg wojewódzkich.

Lp.	Droga wojewódzka	Kilometraż odcinka	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
1	DW 178	od km 28+800 do km 29+800 od km 44+100 do km 45+851	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
2	DW 178	od km 81+300 do km 86+500	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
3	DW 179	od km 29+100 do km 33+200	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
4	DW 182	od km 66+900 do km 69+000	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych

Lp.	Droga wojewódzka	Kilometraż odcinka	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
5	DW 184	od km 23+600 do km 26+000 oraz od km 32+800 do km 34+728	Wykonanie przeglądu ekologicznego na odcinku od km 23+600 do km 23+820 oraz od km 24+700 do km 25+470.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
6	DW 184	od km 34+728 do km 48+800	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
7	DW 185	od km 12+800 do km 14+600	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2014-2023	Realizacja w ramach zadań
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
8	DW 188	od 75+100 do km 78+700	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych

Lp.	Droga wojewódzka	Kilometraż odcinka	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
9	DW 190	od km 103+900 do km 105+500	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
10	DW 196	od km 1+700 do km 17+900 oraz od km 17+900 do km 27+878	Budowa ekranów akustycznych na odcinku: od km 6+500 do km 6+630 po prawej stronie; od km 8+650 do km 8+810 po prawej stronie; od km 9+600 do km 9+830 po lewej stronie; od km 10+000 do km 10+550 po stronie lewej	Zarządzający drogą	2014-2019	2.14 mln zł
			Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinkach: od km 2+000 do km 2+090 strona prawa, od km 2+400 do km 2+470 strona prawa, od km 2+570 do km 2+920 strona prawa; 2+820 do km 3+600 strona lewa; od km 3+100 do km 3+430 strona prawa; od km 3+620 do km 6+100 strona prawa; od km 3+700 do km 4+450 strona lewa; od km 4+950 do km 5+930 strona lewa; od km 9+000 do km 9+400 po obu stronach drogi; od km 9+600 do km 9+700; od km 10+100 do km 10+230 strona prawa.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2014-2023	Realizacja w ramach zadań własnych
11	DW 260	od km 0+000 do km 3+600	Remont nawierzchni drogowej na całym odcinku	Zarządzający drogą	2014-2019	3.78 mln zł
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych

Lp.	Droga wojewódzka	Kilometraż odcinka	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Przegląd ekologiczny na odcinku od km 0+000 do km 1+000	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2020-2019	10 tys. zł / 1km
12	DW 305	od km 0+000 do km 2+000 oraz od km 5+800 do km 9+600	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
13	DW 305	od km 31+200 do km 32+700	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
14	DW 306	od km 27+400 do km 32+500	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
15	DW 307	od km 6+200 do km 6+700, od km 6+700 do km 17+500 oraz od km 17+500 do km 26+500 i od km 26+500 do km 28+588	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinku: od km 19+860 do km 20+000.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km

Lp.	Droga wojewódzka	Kilometraż odcinka	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
				Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego		
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
16	DW 307	od km 28+558 do km 34+200 oraz od km 34+200 do km 35+700	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinku: od km 30+300 do km 31+300 (Wojnowice).	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km
			Wprowadzenie ograniczenia prędkości ruchu do 50 km/h na odcinku od km 32+050 (przejazd kolejowy) do km 32+500.	Zarządzający drogą	2014-2019	5 tys. zł
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
17	DW 310	od km 15+000 do km 25+200	Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 50 km/h od km 16+700 do km 17+000	Zarządzający drogą	2014-2019	5 tys. zł
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych

Lp.	Droga wojewódzka	Kilometraż odcinka	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
18	DW 430	od km 3+400 do km 7+500 oraz od km 7+500 do km 16+100	Budowa ekranów akustycznych na odcinku od km 7+600 do km 7+700, strona lewa	Zarządzający drogą	2014-2019	0.2 mln zł
			Ograniczenie prędkości ruchu do 50 km/h na odcinku od km 9+700 do km 9+900	Zarządzający drogą	2014-2019	5 tys. zł
			Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinkach: od km 4+050 do km 4+450, od km 5+150 do km 5+530, od km 6+700 do km 7+450, od km 8+850 do km 9+200.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
19	DW 431	od km 18+800 do km 20+800 oraz od km 20+800 do km 28+100	Remont nawierzchni drogowej na odcinku od km 19+400 do km 19+680 (ul. Krotowskiego) oraz od km 19+700 do km 20+450 (Szosa Poznańska)	Zarządzający drogą	2014-2019	1.08 mln zł
			Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinku: od km 23+400 do km 24+800.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
20	DW 432	od km 40+800 do km 42+300 oraz od km 42+300 do km 44+600	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych

Lp.	Droga wojewódzka	Kilometraż odcinka	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
21	DW 432	od km 64+100 do km 66+500	Remont nawierzchni drogowej na odcinku od km 65+400 do km 66+500.	Zarządzający drogą	2014-2019	0.95 mln
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
22	DW 433	od km 0+000 do km 1+500	Remont nawierzchni drogowej na odcinku od km 0+600 do km 1+500	Zarządzający drogą	2014-2019	0.95 mln
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
23	DW 434	od km 39+900 do km 46+100	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
24	DW 434	od km 85+700 do km 88+800 oraz od km 88+800 do km 91+800 oraz od km 91+800 do km 100+300	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych

Lp.	Droga wojewódzka	Kilometraż odcinka	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
25	DW 445	od km 8+200 do km 10+900 oraz od km 10+900 do km 12+800	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
26	DW 466	od km 0+000 do km 9+800	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinku: od km 0+000 do km 1+000.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
27	DW 470	od km 17+100 do km 21+500	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych

Lp.	Droga wojewódzka	Kilometraż odcinka	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
28	DW 470	od km 45+400 do km 58+400	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinkach: od km 48+800 do km 49+400, od km 50+600 do km 51+150, od km 50+600 do km 51+500, od km 54+250 do km 54+900, od km 55+700 do km 58+400	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
29	DW 473	od km 0+000 do km 1+000	Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego na odcinku: od km 0+000 do km 1+000.	Właściwy starosta w zakresie nałożenia obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego Zarządzający drogą w zakresie wykonania obowiązku przedłożenia przeglądu ekologicznego	2014-2019	10 tys. zł / 1km
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych

Analizy akustyczne dla odcinków dróg objętych zadaniami inwestycyjnymi (ekrany akustyczne, ograniczenia prędkości, remonty nawierzchni) znajdują się w części graficznej stanowiącej załącznik do niniejszego Programu.

Prowadzenie corocznych, wiosennych przeglądów stanu nawierzchni drogowej pozwoli utrzymać drogi w należytym stanie technicznym. Z każdorazowego przeglądu, wykonanego przez specjalne zespoły wyznaczone do tego zadania, powinien być sporządzony raport o stanie nawierzchni drogowej. Raport powinien zawierać informacje o stanie jezdni na poszczególnych odcinkach (np. typ nawierzchni, liczba kolein, dziur, źle osadzonych studzienek itp. – wraz z lokalizacją). Gotowy raport powinno konsultować się z właściwymi organami samorządu terytorialnego w celu określenia priorytetów. Na podstawie powyższego raportu powinna co roku powstawać aktualna lista odcinków ulic przeznaczonych do remontu.

Tabela 144. Przykład raportu o stanie nawierzchni

Odcinek drogi (od-do)	Stan nawierzchni	Dodatkowe uwagi	Data planowanego remontu/ modernizacji	Wniosek
x	np. zły – liczne dziury	np. źle osadzone studzienki	brak	Konieczny natychmiastowy remont
y	np. dostateczny – nieliczne ubytki	np. może ulec znacznej dewastacji w okresie zimowym	brak	Remont może być konieczny w następnym roku

Dla nowoprojektowanych dróg wojewódzkich prowadzonych w nowym śladzie (np. obwodnice miejscowości) oraz podczas przebudowy istniejących odcinków drogowych obligatoryjnie należy stosować nawierzchnie o tzw. zredukowanej hałaśliwości (ZH), tj. o uziarnieniu ≤ 8 mm.

W przypadku budowy nowych ekranów akustycznych, należy zadbać aby projekt techniczny poprzedzony był projektem akustycznym. Dobór materiału należy pozostawić wykonawcy ekranu. Natomiast w celu minimalizacji dysonansów urbanistycznych zaleca się aby ekrany akustyczne były porośnięte zielenią. W przypadku lokalizacji elementów przezroczystych w konstrukcji ekranu, należy stosować najnowsze rozwiązania w celu minimalizacji możliwych kolizji ptactwa z konstrukcją ekranu. Należy odejść od naklejania sylwetek ptaków na elementach przezroczystych.

Jedną ze skuteczniejszych metod redukcji hałasu drogowego jest obniżenie prędkości ruchu pojazdów. Obniżenie prędkości ruchu, przy jednoczesnym braku ograniczenia przepustowości korzystnie wpływa na poprawę klimatu akustycznego w danym rejonie.

Badania wykonane w trakcie realizacji map akustycznych dla dróg wojewódzkich wykazały, że dla wielu odcinków drogowych niedotrzymywane są prędkości dopuszczalne ruchu pojazdów. W związku z powyższym, należy dążyć do przestrzegania właściwych przepisów poprzez systematyczną kontrolę przestrzegania przepisów o prędkości ruchu pojazdów.

Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w postaci wytycznych do planowania przestrzennego szczegółowo opisano w Rozdziale III pkt. 2.10.

Wykonanie przeglądu ekologicznego ma na celu uzyskanie informacji czy na danym obszarze istnieje szansa zastosowania działań z zakresu ochrony przed hałasem w środowisku, czy konieczne będzie ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

VI. HARMONOGRAM I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PROGRAMU

Jak już wspomniano do określenia harmonogramu i kolejności realizacji działań Programu należy zastosować tzw. wskaźnik M. Działania na terenach o wysokich wartościach wskaźnika M powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności.

VII. WNIOSKI I PODSUMOWANIE

Wykonanie Programu ochrony środowiska przed hałasem jest obligatoryjnym zadaniem w przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Takie przekroczenia zostały stwierdzone w wyniku opracowania map akustycznych odcinków dróg wojewódzkich administrowanych przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu.

Dynamiczny rozwój województwa wielkopolskiego, szczególnie w dziedzinie połączeń komunikacyjnych, powoduje konieczność dostosowania zadań Programu ochrony środowiska przed hałasem do zmieniającej się struktury połączeń drogowych.

Nie jest znane prognozowane natężenie ruchu, które nastąpi po zakończeniu realizacji autostrad, dróg ekspresowych oraz obwodnic miejskich. W związku z powyższym miarodajne analizy akustyczne mogą nastąpić dopiero gdy układ drogowy zostanie na wiele lat ustalony. Proponowanie kosztownych działań inwestycyjnych, jakimi są środki ochrony przed hałasem (np. ekrany akustyczne), w perspektywie obniżenia poziomu hałasu związanego z zakończeniem inwestycji budzi wiele wątpliwości i zostało zaproponowane jedynie w miejscach, gdzie w przyszłości nie przewiduje się budowy alternatywnych połączeń drogowych.

Opisane w niniejszym Programie działania wspomagające przyniosą także inne korzyści np. poprawę bezpieczeństwa ruchu, zmniejszenie wprowadzanych zanieczyszczeń ze źródeł liniowych, a przestrzeganie zasad właściwego planowania przestrzennego pozwoli zapobiec powstawaniu konfliktów akustycznych w przyszłości.

Działania zawarte w niniejszym Programie są działaniami realnymi. Większość kosztów poniesionych na realizację Programu należy postrzegać jako konieczność realizacji zadań już zaplanowanych i jedynie pośrednio związanych z ochroną akustyczną.

Realizując zadania, mające wpływ na klimat akustyczny wokół dróg wojewódzkich, należy korzystać z katalogu środków antyhałasowych i najnowszych zdobyczy techniki, pozwalających na zmniejszenie uciążliwości akustycznej inwestycji.

Dla nowoprojektowanych dróg wojewódzkich prowadzonych w nowym śladzie (np. obwodnice miejscowości) należy stosować zalecenia zawarte w niniejszym Programie. Dla starych przebiegów dróg wojewódzkich w obszarach miast nie ma takich możliwości. Pasy drogowe posiadają ograniczoną szerokość, a ze względu na występującą zwartą zabudowę uliczną i brak rezerwy terenu, lokalizacja ekranów akustycznych lub innych środków ochrony przed hałasem napotyka na duże trudności.

Należy pamiętać, że budowa nowych odcinków tras komunikacyjnych, w szczególności obwodnic, może spowodować przeniesienie uciążliwości związanej z hałasem w inne rejony dotychczas spokojne. Należy temu przeciwdziałać stosując najnowsze technologie nawierzchni dróg oraz, tam gdzie będzie to uzasadnione, nowoczesne ekrany akustyczne.

Większość działań zaproponowanych w niniejszym Programie nie jest związana z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów (planowanie przestrzenne, przeglądy stanu nawierzchni), jednakże zaproponowane działania inwestycyjne są wysoce kosztowne.

Koszt realizacji zadań Programu wyniesie:

- remonty nawierzchni drogowych: 6,76 mln zł,
- ograniczenia prędkości ruchu: 15 tys. zł,
- budowa ekranów akustycznych: 2, 34 mln zł,
- przeglądy ekologiczne: 172,7 tys. zł.

Całkowity koszt Programu w latach 2014-2023 wyniesie zatem 9,287 mln zł.

Realizacja zadań Programu nie będzie miała negatywnych skutków dla środowiska.