

PROJEKT
UCHWAŁA NR.....
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
z dnia.....2014 r.

w sprawie określenia
„Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie
podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000
pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie
akustyczne, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N ”

Na podstawie art. 41 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 596 z późn. zm.¹) oraz art. 84 i art. 119 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.²) uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N ”, w brzmieniu ustalonym w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Podlaskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Podlaskiego.

Przewodniczący Sejmiku

¹ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2013 r. poz. 645, z 2014 r. poz. 379, poz. 1072.

² Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w: Dz. U. z 2013 r. poz. 21, poz. 888, poz. 1238, z 2014 r. poz. 40, poz. 47, poz. 457, poz. 1101, poz. 1146.

SEJMIK WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO



**Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie
podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000
pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie
akustyczne określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N**

BIAŁYSTOK, 2015 r.

Wykonawca:

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

Zamawiający:

Województwo Podlaskie
Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego w Białymstoku
ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego 1
15-888 Białystok

Podstawa formalna:

Umowa Nr DIS-V.721.4.2014 zawarta w dniu 25.07.2014 r., pomiędzy Województwem Podlaskim oraz firmą Internoise Marek Jucewicz.

Nadzór merytoryczny:

Departament infrastruktury i Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowego Województwa Podlaskiego w Białymstoku

Zadanie dofinansowane przez
**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Białymstoku**



Wojewódzki Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej
w Białymstoku

www.wfosigw.bialystok.pl

SPIS TREŚCI

I.	CZĘŚĆ OGÓLNA PROGRAMU	8
1.	Podstawy realizacji Programu	8
2.	Cel i zakres Programu	8
3.	Część opisowa	8
3.1.	Opis obszaru objętego zakresem Programu	8
3.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	10
3.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	11
3.4.	Termin realizacji Programu, w tym terminy realizacji poszczególnych zadań	13
3.5.	Koszty realizacji Programu w tym koszty realizacji poszczególnych zadań	13
3.6.	Źródła finansowania Programu	14
3.7.	Wskazanie rodzajów informacji i dokumentów wykorzystanych do kontroli i udokumentowania realizacji Programu	15
4.	Część wyszczególniająca ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji Programu	16
4.1.	Ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu	16
4.2.	Podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki	17
5.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	18
5.1.	Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych	18
5.2.	Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu	18
5.3.	Przepisy prawa i decyzje administracyjne mające wpływ na stan akustyczny środowiska	30
5.4.	Rozporządzenia Ministra Środowiska	34
5.5.	Przepisy dotyczące emisji hałasu z instalacji i urządzeń w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na środowisko	39
II.	CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU – DROGI WOJEWÓDZKIE	43
1.	Droga wojewódzka nr 674 od km 0+000 do km 1+970	43
1.1.	Część opisowa	43
1.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	43
1.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	43
1.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	44
1.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	44
2.	Droga wojewódzka nr 676 od km 0+000 do km 0+700	45
2.1.	Część opisowa	45
2.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	45
2.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	45
2.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	46
2.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	46

3.	Droga wojewódzka nr 677 od km 4+246 do km 24+116	47
3.1.	Część opisowa	47
3.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	47
3.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	47
3.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	48
3.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	48
4.	Droga wojewódzka nr 693 od km 34+125 do km 36+880	50
4.1.	Część opisowa	50
4.1.1.	Opis obszaru objętego Programem	50
4.1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	50
4.1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	51
4.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	51
III.	CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU – DROGI KRAJOWE.....	52
1.	Część opisowa	52
1.1.	Opis obszaru objętego Programem	52
1.1.1.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	53
1.1.2.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	54
1.2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	61
IV.	CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU – ŁOMŻA	66
1.	Część opisowa	66
1.1.	Opis obszaru objętego Programem	66
1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	67
1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	67
2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	68
V.	CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU – SUWAŁKI	70
1.	Część opisowa	70
1.1.	Opis obszaru objętego Programem	70
1.2.	Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia	71
1.3.	Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	71
2.	Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień	73
VI.	NOWE I DOSTĘPNE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W ZAKRESIE OGRANICZANIA HAŁASU	74
1.	Wielkości wpływające na poziom hałasu	74
2.	Możliwości działań w zakresie redukcji hałasu – katalog środków	75
2.1.	Redukcja ilości pojazdów ciężkich	75
2.2.	Remonty ulic, stosowanie „cichych” nawierzchni dróg	76

2.3.	Strefy uspokojonego ruchu, wyłączenie ulicy z ruchu	78
2.4.	Ekrany akustyczne, wały ziemne.....	79
2.5.	Kontrola prędkości ruchu	81
2.6.	Kontrola stanu technicznego pojazdów, środki techniczne stosowane w pojazdach drogowych	82
2.7.	Tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej.....	82
2.8.	Monitoring hałasu.....	82
2.9.	Wymiana stolarki otworowej.....	83
2.10.	Kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu – planowanie przestrzenne	83
VII.	METODYKA REALIZACJI PROGRAMU	89
VIII.	OKREŚLENIE I OCENA DZIAŁAŃ PROGRAMU	92
IX.	HARMONOGRAM I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PROGRAMU	93
X.	WNIOSKI I PODSUMOWANIE.....	94
XI.	ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE	96
XII.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	116

Wyjaśnienie skrótów używanych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
dB	Decybel – jednostka poziomu hałasu
Program	Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N
Mapa akustyczna	Mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu dróg, po których przejeżdża powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie
L_{DWN}	Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dni 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 14.10.2002r. 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 27.04.2001 r. 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 25.06.2002 r.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Ooś	Ustawa z dnia 03.10.2008 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
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
SUiKZP	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
OOU	Obszar ograniczonego użytkowania
PZDW	Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
DK	Droga krajowa
DW	Droga wojewódzka

I. CZĘŚĆ OGÓLNA PROGRAMU

PODSTAWY REALIZACJI PROGRAMU

Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z obowiązku nałożonego w art. 119 ustawy z dnia 27.04.2001 r. 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 25.06.2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Merytoryczną podstawą opracowania **Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N** są mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu dróg, po których przejeżdża 3 000 000 pojazdów rocznie, wykonane przez GDDKiA, PZDW oraz prezydentów Łomży i Suwałk. Wykonane w ramach ich realizacji mapy terenów zagrożonych hałasem (mapy konfliktów akustycznych) stanowią podstawę opracowania.

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 na terenie województwa podlaskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, w otoczeniu których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N , z wyjątkiem drogi wojewódzkiej nr 678, która była w przebudowie.

Część opisowa

Opis obszaru objętego zakresem Programu

Województwo podlaskie jest najbardziej wysuniętym na północny-wschód województwem Polski. Graniczy ~~w związku z tym~~ z dwoma państwami: Białorusią na wschodzie (260 km) i z Litwą na północy (104 km). Od północnego zachodu sąsiaduje z województwem warmińsko-mazurskim, zaś od zachodu i południowego zachodu - z województwem mazowieckim. Od południa, na krótkim odcinku rzeki Bug, graniczy z województwem lubelskim. Województwo podlaskie zostało podzielone na 17 powiatów, w tym 3 powiaty grodzkie - Białystok, Suwałki, Łomża oraz 118 gmin. Stolicą jest miasto Białystok, liczący prawie 300 tysięcy mieszkańców. Pozostałe większe miasta regionu to Suwałki (ok. 70 tys. mieszkańców) i Łomża (ok. 64 tys. mieszkańców).

Podział jednostek geograficznych nie pokrywa się z granicami administracyjnymi. Większość obszaru województwa leży na terenie Niziny Północnopolaskiej, zaś część północna stanowi fragment Pojezierza Litewskiego. Wśród wyodrębnionych mezoregionów w granicach województwa podlaskiego znajdują się: Pojezierze Zachodniosuwalskie, Pojezierze Wschodniosuwalskie, Równina Augustowska (jako jednostki Poj. Litewskiego) oraz Wysoczyzna Kolneńska, Kotlina Biebrzańska, Wysoczyzna Białostocka, Wzgórza Sokólskie, Wysoczyzna Wysokomazowiecka, Dolina Górnej Narwi, Równina Bielska i Wysoczyzna Drohiczyńska. Południową granicę województwa stanowi rzeka Bug.

Przez teren województwa przebiegają ważne szlaki komunikacyjne ze wschodu na zachód i z północy na południe. Pierwszy z nich biegnie z Berlina, przez Warszawę i Grodno do Sankt

Petersburga, a drugi, z Warszawy do Helsinek i będzie stanowił przyszłą drogę tranzytową szybkiego ruchu VIA BALTICA, która połączy kraje bałtyckie z Europą Zachodnią.

Na terenie województwa podlaskiego funkcjonuje dziewięć przejść granicznych, w tym pięć drogowych i cztery kolejowe.

Drogowe przejścia graniczne na granicy polsko - białoruskiej to:

- Kuźnica Białostocka - Bruzgi dla ruchu towarowo-osobowego bez ograniczeń. Jedno z najnowocześniejszych przejść granicznych w kraju o przepustowości 8000 pojazdów osobowych i 1500 towarowych na dobę,
- Bobrowniki - Bierestowica - ogólnodostępne dla ruchu towarowo-osobowego bez ograniczeń o przepustowości 500 pojazdów towarowych i 3000 pojazdów osobowych na dobę,
- Połowce - Pieszczatka - tylko dla ruchu osobowego obywateli Polski i Białorusi, o przepustowości 700 pojazdów z wyłączeniem autokarów.

Drogowe przejścia graniczne na granicy polsko – litewskiej to:

- Ogrodniki - Lazdijaj dla ruchu towarowo-osobowego (samochody do 3,5 ton) o przepustowości 500-700 pojazdów na dobę,
- Budzisko - Kalvarija dla ruchu towarowo-osobowego bez ograniczeń o przepustowości 1000 pojazdów towarowych i 3000 pojazdów osobowych na dobę.

Otwarcie nowych przejść granicznych z Białorusią i Litwą spowodowało znaczne nasilenie ruchu samochodów ciężarowych o dużej ładowności po drogach nie przystosowanych do dużych obciążeń. Prowadzi to do szybko postępującej dewastacji i dekapitalizacji nawierzchni drogowej.

Sieć kolejową na terenie województwa tworzy 845 km linii normalnotorowych, w większości jednotorowych, z tego 235 km zelektryfikowanych. W przeliczeniu na 100 km² daje to wskaźnik gęstości 4,2 km (Polska - 7,1 km). Na terenie województwa zlokalizowane są także cztery przejścia kolejowe, trzy na granicy z Białorusią: w Kuźnicy, Siemianówce i Czeremśku oraz jedno na granicy z Litwą - w Trakiszkach.

Na terenie województwa podlaskiego nie występują linie kolejowe o natężeniu ruchu ponad 30 000 pociągów na rok.

Województwo podlaskie jest regionem rolniczym. Jednak surowy klimat i słabe gleby powodują, że wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej plasuje to województwo na ostatnim miejscu w kraju. Rolnictwo przystosowało więc kierunki produkcji do istniejących walorów środowiska. Województwo podlaskie ma największy odsetek użytków zielonych (prawie 20% powierzchni) spośród wszystkich województw kraju. Atut ten wykorzystuje się rozwijając chów bydła mlecznego i mięsnego.

Przemysł województwa związany jest z dominującym sektorem rolnictwa, gdyż kluczową pozycję zajmuje w nim produkcja i przetwórstwo artykułów spożywczych (przemysł mleczarski, mięsny, owocowo-warzywny, piwowarski, spirytusowy i młynarski). Ważne znaczenie ma również produkcja maszyn i urządzeń (urządzenia oraz ich części i podzespoły dla przemysłu spożywczego, rolnictwa i leśnictwa), produkcja tkanin (tkaniny wełniane, bawełniane, materiały obiciowe, wyroby runowe, dywany, pledy, koce i pasmanteria) oraz drewna i wyrobów z drewna (parkiety, meble, stolarka okienna i drzwiowa, elementy konstrukcji domów i sklejk).

Województwo podlaskie wyróżnia się na tle kraju swoimi wartościami przyrodniczymi o dużym stopniu naturalności. Świadczyć o tym może wysoki stopień lesistości - 29,2%, znaczny udział użytków zielonych - 19,8%, nieużytków (głównie bagiennych) - 3,0%. Oznacza to, że ponad 55% powierzchni województwa ma warunki przyrodnicze stosunkowo mało zmienione działalnością człowieka. Spośród 20 180 km² obszaru województwa, aż 33,1% objętych jest ochroną prawną.

Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Wykonane przez zarządzających drogami mapy akustyczne obrazują 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 przedstawiają 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 każdej z opracowanych map akustycznych, wykonano analizę klimatu akustycznego w otoczeniu dróg oraz opracowano zestawienia tabelaryczne dotyczące zagrożenia ponadnormatywnym hałasem.

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 01.10.2007 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),

tj. dla zakresów przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Wyniki odnoszą się tylko do obszarów chronionych, wyznaczonych na mapie wrażliwości hałasowej obszarów.

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 w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) przyjęto mniej restrykcyjne dopuszczalne poziomy hałasu (por. Tabela 4).

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.

W ramach niniejszego Programu, na etapie przygotowania danych wejściowych, dokonano aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla map akustycznych wykonanych dla dróg wojewódzkich, krajowych oraz powiatowych.

Szczegółowe analizy przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu po aktualizacji przedstawiono

w Częściach II-V dotyczących dróg wojewódzkich, krajowych oraz powiatowych objętych zakresem Programu.

Przykładowy fragment mapy terenów zagrożonych hałasem przedstawiono poniżej.

Rysunek 1. Fragment mapy przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu (Suwałki).



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.

I. Okres krótkoterminowy (lata 2015 – 2020)

1) Zadania główne (inwestycyjne - antyhałasowe), w tym:

- remont / wymiana nawierzchni drogowej.

2) Zadania wspomagające program (tzw. prewencyjne):

- kontrola stanu nawierzchni drogowej,
- kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu,
- uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego (wytyczne – zob. Część VI, rozdział 2.10), 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) Zadania dwuetapowe – Etap I:

- Etap IA: wymiana nawierzchni drogowej na nawierzchnię o ograniczonej hałaśliwości,
- Etap IB: bieżące naprawy, utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.

II. Okres długoterminowy (po 2020)

1) Zadania dwuetapowe – Etap II (warunkowy):

- Etap IIA: rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego na odcinkach objętych zadaniami w ramach Etapu IA,
- Etap IIB: zastosowanie działań inwestycyjnych (wymiana nawierzchni drogowej, budowa ekranów akustycznych) na odcinkach objętych zadaniami w ramach Etapu IB.

Z powyższego zestawienia wynika, że do zadań głównych przedmiotowego dokumentu zakwalifikowano zadania, które skutkować będą obniżeniem poziomu hałasu wzdłuż przedmiotowych odcinków dróg w okresie krótkoterminowym. 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.

Dla części odcinków, dla których zarówno nie ma możliwości zastosowania jednego, skutecznego rozwiązania antyhałasowego, jak i nie planowane są żadne zamierzenia inwestycyjne w okresie krótkoterminowym, zaproponowano zadanie dwuetapowe w Wariantach A (Etap IA i IIA). W pierwszym etapie, należy wymienić nawierzchnię na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości (uziarnienie 0,8). Następnie, jeśli aktualizacja map akustycznych wykaże dalsze przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu, to na etapie aktualizacji Programu (Etap IIA), należy rozpatrzyć wykonanie przeglądu ekologicznego. Przegląd ekologiczny będzie miał za zadanie określić, czy w danym rejonie konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

Dla odcinków, dla których ze względu na planowane w okresie krótkoterminowym inwestycje (nie wynikające z Programu) spodziewana jest poprawa klimatu akustycznego w ich otoczeniu, zaproponowano zadania dwuetapowe w Wariantach B. W pierwszym etapie, do czasu realizacji inwestycji oraz aktualizacji mapy akustycznej, należy wykonać niezbędne naprawy nawierzchni drogowej, a następnie, jeśli zaktualizowane mapy akustyczne (uwzględniające zmiany w sieci drogowej) wykażą dalsze przekroczenia, należy zastosować zadania inwestycyjne (wymiana nawierzchni, ekrany akustyczne).

Zadania dwuetapowe są elementem długofalowej polityki obniżania hałasu, zgodnej ze wskazaniami Dyrektywy.

Powyższe 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" zadań zaplanowanych i zrealizowanych w ramach Programu.

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 1. Zestawienie okresów operacyjnych Programu ochrony środowiska przed hałasem

Okres	Zadanie	Lata
Krótkoterminowy	<p>Zadania wspomagające Program na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w dowolnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none">— kontrola stanu nawierzchni drogowej,— kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu,— uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego. <p>Zadania główne - antyhałasowe na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych powyżej 5 dB:</p> <ul style="list-style-type: none">— remonty nawierzchni drogowej. <p>Zadania dwuetapowe – Etap I:</p> <ul style="list-style-type: none">— Etap IA: wymiana nawierzchni na nawierzchnię o ograniczonej hałaśliwości,— Etap IB: utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym.	2015-2020
Długoterminowy - wraz z aktualizacją Programu	<p>Zadania, których realizacja nie jest możliwa, lub jest niewskazana w okresie krótkoterminowym, a także kontynuacja zadań realizowanych w okresie krótkoterminowym.</p> <p>Zadania dwuetapowe – Etap II:</p> <ul style="list-style-type: none">— Etap IIA: wykonanie przeglądu ekologicznego w razie stwierdzenia braku możliwości dalszej redukcji hałasu,— Etap IIB: zastosowanie działań inwestycyjnych (wymiana nawierzchni drogowej, budowa ekranów akustycznych).	po 2020

Przyjęto, że dla terenów, dla których przekroczenia poziomu hałasu są najmniejsze i mieszczą się w granicy błędu mapy akustycznej, należy zastosować tylko zadania wspomagające (tzw. przewencyjne). Wynika to z faktu, iż przyjęty zakres 5-cio decybelowy zawiera w sobie również przekroczenia niższego rzędu (<5 dB), a zasięg przekroczeń w wielu przypadkach nie przekracza pasa drogowego.

Koszty realizacji Programu w tym koszty realizacji poszczególnych zadań

Większość zadań zaproponowanych w niniejszym Programie **nie jest związana z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów**. Sporządzanie mpzp, przeglądy stanu nawierzchni, kontrole przestrzegania przepisów dotyczących prędkości, pomimo iż kosztowne, wykonywane są w ramach zadań własnych odpowiednich jednostek. Natomiast zaproponowane zadania inwestycyjne są wysoce kosztowne.

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

Tabela 2. Szacunkowe koszty jednostkowe realizacji zadań Programu

Zadanie	Koszt jednostkowy (netto)
Remont/wymiana nawierzchni drogowej	150 zł / m ²

Przy obliczaniu całkowitego kosztu remontu/wymiany nawierzchni drogowej przyjęto następujące założenie:

- średnia szerokość pasa ruchu: 3,5 m.

Przedstawione szacunkowe koszty jednostkowe opierają się na informacjach oraz danych dostępnych na stronach internetowych zarządzających drogami oraz producentów.

Pozostałe zadania 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:

- GDDKiA – 5,61 mln zł
- Prezydent miasta Łomży – 7,24 mln zł
- Prezydent miasta Suwałki – 1,26 mln zł

Na odcinkach administrowanych przez PZDW nie przewidziano zadań inwestycyjnych w ramach Programu. Natomiast dla odcinków DW 676 od km 0+000 do km 0+700 i DW 677 od km 4+246 do km 18+050w inwestycje przewidział zarządzający (PZDW).

Całkowity koszt programu w latach 2015-2020 wyniesie 14,11 mln zł.

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.

- Kredyty bankowe

Bank Ochrony Środowiska posiada KREDYT INWESTYCYJNY z linii CEB4 JST - Kredyt CEB dla podmiotów segmentu finansów publicznych. Kredyt umożliwia finansowanie w zakresie inwestycji z zakresu ochrony środowiska (m.in. inwestycje związane z ochroną przed hałasem) oraz inwestycje mające na celu poprawę jakości życia (m.in. budowa i modernizacja lokalnych sieci drogowych i komunalnych). Maksymalny udział w finansowaniu projektów realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego i przedsiębiorstwa komunalne wynosi 50%.

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Główną formą dofinansowania działań przez NFOŚiGW są oprocentowane pożyczki i dotacje. Planowanie i realizacja dofinansowania przedsięwzięć odbywa się, zgodnie z preferencjami, wg listy programów priorytetowych. Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. W ramach funduszu działa program LIFE+ (obecnie w perspektywie budżetowej 2014 – 2020). Program zawierać będzie podprogramy:

- podprogram działań na rzecz środowiska,
- podprogram działań na rzecz klimatu.

Projekty związane z ochroną przed hałasem będą mogły być realizowane w ramach podprogramu ochrona środowiska lub w ramach zintegrowanych projektów. Maksymalny poziom współfinansowania wyniesie 70% kosztów kwalifikowanych.

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW)

Co roku WFOŚiGW w Białymstoku publikuje listę przedsięwzięć priorytetowych, w ramach których będą udzielane dotacje lub pożyczki w danym roku. Na 2014 r. nie zaplanowano szczególnych przedsięwzięć z zakresu ochrony przed hałasem. Należy nadmienić, że WFOŚiGW w Białymstoku dofinansowywał zadanie związane utworzeniem niniejszego Programu.

- Programy operacyjne

Pomoc finansowa przyznawana przez UE z Funduszy Europejskich podzielona jest sektorowo na poszczególne programy pomocnicze (operacyjne), z których korzysta dany kraj wspólnoty. Fundusze te stanowią narzędzia realizacji Narodowej Strategii Spójności. Każdy z tych programów określa, na jakie rodzaje przedsięwzięć przewiduje się udzielenie wsparcia finansowego i podmioty, które mogą ubiegać się o dotacje. Obecnie funkcjonują następujące programy:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
- Program Kapitał Ludzki,
- Program Innowacyjna Gospodarka,
- Program Rozwój Polski Wschodniej,
- Program Pomoc Techniczna 2007÷2013,
- Programy współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej.

Po przeanalizowaniu niniejszych programów można stwierdzić, że tylko Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko przewiduje możliwość dofinansowania z zakresu ochrony przed hałasem.

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 Podlaskiego. Obowiązki pozostałych organów wskazanych w Programie dotyczą głównie przedkładania raportów z wykonania zadań Programu oraz 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. zarządzających drogami oraz wskazanych organów, co zostało wyszczególnione

w częściach II-V 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.

Część wyszczególniająca ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu

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 Podlaski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

Za realizację zadań w ramach niniejszego Programu odpowiedzialny będzie zarządzający drogami. Od zarządzającego 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 zarządzający analizowanych odcinków dróg powinni wykonywać pomiary hałasu, na wyszczególnionych w Programie odcinkach, 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 zadań, zaproponowanych w ramach niniejszego opracowania, przy sporządzaniu aktualizacji Programu.

Natomiast organy administracji publicznej są zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki

w zakresie planowania przestrzennego. Szczegółowe zasady kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, opisano

szczegółowo

w VI Części Programu, w Rozdziale 2.10.

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

Tabela 3. Ograniczenia i obowiązki podmiotów uczestniczących w realizacji Programu

L.p.	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	Podlaski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
4	Prowadzenie odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego	Rady miast, rady gmin
5	Sporządzanie i przedkładanie Marszałkowi Województwa Podlaskiego 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 po podjęciu działań określonych w ramach Programu.	Zarządzający drogą

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 zarządzającymi) 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 zarządzającego 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 zarządzającym odcinkami dróg objętych zakresem niniejszego Programu.

Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Dane i wnioski wynikające ze sporządzonych map akustycznych

Jak już wspomniano podstawą opracowania „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N ” są mapy akustyczne wykonane dla dróg krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych o natężeniu ruchu ponad 3 mln pojazdów rocznie.

Efektom opracowanych w wersji cyfrowej strategicznych map akustycznych jest informacja dotycząca m.in. lokalizacji terenów, na których zostały przekroczone wskaźniki L_{DWN} i L_N . Dane te oraz odpowiednie wnioski wynikające z aktualizacji, zostały przytoczone w Częściach II-V.

Ze względu na fakt, iż mapy akustyczne dla dróg o natężeniu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, wykonywane były po raz pierwszy, nie ma możliwości przeprowadzenia analizy trendów zmian klimatu akustycznego. Taka analiza powinna zostać wykonana podczas ustawowej aktualizacji map akustycznych.

Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych w opracowaniu

• Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku

Strategia została przyjęta uchwałą Nr XXXI/374/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego w sprawie przyjęcia zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020. W dokumencie stwierdzono, że istotny wpływ na środowisko ma oczywiście komunikacja przede wszystkim drogową (ciężki transport) ale i kolejową, ulegająca ciągłej degradacji. W celu zwiększenia ochrony przed hałasem proponuje się:

- zabezpieczenie istniejącej zabudowy przed hałasem komunikacyjnym poprzez modernizację istniejących dróg (dostosowanie standardów technicznych dróg do ich klas funkcjonalnych i potrzeb) oraz budowę obwodnic,
- rozwiązania techniczne – ekrany akustyczne,
- zachowanie odpowiednich stref ochronnych od linii napowietrznych WN 400 i 220kV, stacji elektroenergetycznych oraz urządzeń radiokomunikacji, radionawigacji i radiolokacji.

- **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego**

Dokument przyjęto uchwałą *Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr IX/80/03 z dn. 27 czerwca 2003*. Klimat akustyczny województwa podlaskiego buduje przede wszystkim komunikacja drogowa i kolejowa z niewielkim udziałem lokalnego hałasu przemysłowego. W miarę wzrostu transportu drogowego zwłaszcza ciężkiego rośnie ilość miejsc z ponadnormatywnym poziomem hałasu – dotyczy to głównych ulic i dróg krajowych.

W opracowaniu proponuje się w ramach ochrony przed hałasem:

- ustalenie wartości progów poziomów hałasu dla zabudowy mieszkaniowej, ochrony uzdrowiskowo-wypoczynkowej poza miastem oraz miejsc wielogodzinnego pobytu dzieci i młodzieży, szpitali i domów opieki,
- wykorzystywanie ocen stanu akustycznego w celu opracowywania planów zabudowy oraz programów ochronnych, mających na celu dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego,
- zmianę technologii i urządzeń w celu zmniejszenia ponadnormatywnego hałasu przemysłowego na terenach zamieszkałych,
- określenie warunków stawiania nowej zabudowy w stosunku do dróg krajowych i wojewódzkich a także do linii kolejowych czy projektowanego lotniska w gminie Michałowo,
- zabezpieczenie istniejącej zabudowy mieszkaniowej poprzez budowę obwodnic i instalowanie zabezpieczeń technicznych.

- **Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu bielskiego oraz hajnowskiego**

Największe źródło hałasu stanowi hałas komunikacyjny i w niewielkim stopniu hałas przemysłowy. Na klimat akustyczny ma niewątpliwie szybki rozwój motoryzacji.

W dokumencie przedstawiono efektywne metody ochrony przed hałasem drogowym:

- u źródła – czyli w przekroju drogi – projektowanie drogi (lokalizacja, nachylenie itd), organizacja i płynność ruchu, metody związane z kierowcą i pojazdem – a więc stan techniczny i metoda jazdy,
- u odbiorcy – ochrona odbiorcy a więc stosowanie ekranów akustycznych, wałów ziemnych, pasy zieleni izolacyjnej; ochrona budynku a więc lokalizacja w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych, izolacja ścian budynku, wymiana okien.

- **Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu zambrowskiego**

Najbardziej narażone na hałas drogowy w tym powiecie są miejscowości położone przy głównych ciągach komunikacyjnych (DK 8, DK 63, DK 66 oraz DW 679). Narażony na duży hałas był sam Zambrów do momentu oddania w 2012 roku obwodnicy wyprowadzającej tranzyt poza miasto.

- **Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu wysokomazowieckiego**

W tym powiecie wpływ na klimat akustyczny w hałas drogowy szczególnie udział samochodów ciężkich. Przeprowadzone były pomiary tego hałasu w 2012 roku przy drodze krajowej nr 66 z Łomży. W 2012 roku przeprowadzono także badania hałasu komunikacyjnego w Wysokim Mazowieckiem – przekroczono dopuszczalne normy hałasu zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Ponieważ Wysokie Mazowieckie nie obejmowało tworzenie map akustycznych i na ich podstawie programów ochrony środowiska wprowadzono doraźne rozwiązania ochrony przed hałasem a mianowicie poprawa i utrzymanie dobrej jakości nawierzchni, odpowiednia organizacja ruchu, pasy zieleni itp.

- **Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu łomżyńskiego**

Podstawowym problemem w tym powiecie jest narastający hałas komunikacyjny. Efekty stosowanych do tej pory środków ochrony są niewystarczające. Ekrany akustyczne są efektywne jedynie w najbliższym otoczeniu. Aby przeciwdziałać temu typowi hałasu zaczęto tworzyć nowe plany zagospodarowania przestrzeni wskazujące prawidłowe lokalizacje infrastruktury tj. przemysłu, dróg i osiedli mieszkaniowych.

Najbardziej narażone na hałas drogowy są miejscowości leżące wzdłuż ciągu komunikacyjnego do granicy wschodniej a więc przy drodze krajowej nr 61. Na trasie tej, w Piątnicy, przeprowadzono pomiary hałasu (wysokie przekroczenia norm w każdej porze). Natomiast pomiary hałasu przy drodze wojewódzkiej nr 668 w Przytułach wykazały niewielkie przekroczenia (punkt pomiarowy zlokalizowany przy szkole). Hałas drogowy zostanie wyeliminowany także z Piątnicy po wybudowaniu obwodnicy Łomży. Dokument zauważa, że niedopatrzenia formalne opóźniają jej budowę.

- **Program ochrony środowiska województwa podlaskiego 2011-2014**

Sejmik Województwa Podlaskiego Uchwałą Nr XII/121/2011 z dnia 24 października 2011 r. uchwalił „Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014”.

Dokument stwierdza niedotrzymanie standardów w zakresie utrzymania odpowiedniego poziomu hałasu. Głównym tego źródłem jest transport głównie osobowy i ciężarowy. Brak obwodnic, zły stan dróg, duża ilość skrzyżowań czy wąskie ulice są główną przyczyną tego stanu rzeczy. Program zauważa, iż liczne przejścia graniczne powodują, że ruch tranzytowy jest tu zwiększony – a drogi niedostosowane do takich obciążeń.

Z badań WIOŚ wynika, iż największy wpływ na klimat akustyczny województwa ma komunikacja drogowa. Najbardziej uciążliwa jest w największych miastach oraz w mniejszych miejscowościach i wsiach leżących wzdłuż ciągów komunikacyjnych. W celu ochrony przed hałasem inspektorat prowadzi badania nad hałasem każdego roku w innych miejscowościach. Na zły stan klimatu akustycznego w obrębie dróg i ulic wpływ ma dynamiczny rozwój motoryzacji, a więc i wzrost natężenia ruchu aut osobowych i ciężarowych. W miejscach gdzie nie stosuje się map akustycznych WIOŚ przeprowadzał pomiary hałasu. W 2010 roku we wszystkich miejscowościach były przekroczone normy hałasu w obydwu porach.

Dokument stwierdza, że przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długofalowym i powinno obejmować w szczególności:

- zachowanie w mpzp odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych,
- budowę obwodnic miast,
- modernizację istniejących dróg,
- stosowanie ekranów akustycznych,
- tworzenie pasów zieleni.

- **Pozostałe dokumenty strategiczne**

Poniżej, w Tabeli 4, opisano najważniejsze dokumenty gmin oraz powiatów zawierające informacje oraz wytyczne odnośnie klimatu akustycznego.

Tabela 4. Analiza ważniejszych dokumentów strategicznych

L.p.	Miasto/Gmina	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
1	Augustów	<p>Program ochrony środowiska dla gminy Augustów na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021(przyjęty uchwałą Nr XXVII/224/2014 Rady Gminy Augustów z dnia 21 sierpnia 2014 r.): Program informuje, że poważnym źródłem emisji hałasu do środowiska jest transport drogowy, któremu towarzyszy niedostateczny rozwój sieci dróg i autostrad. W 2013 r. były przeprowadzane przez WIOŚ pomiary hałasu na terenie województwa podlaskiego – w tym w Augustowie. Program zaleca ochronę „u źródła” (ograniczenie prędkości, zapobieganie częstym startom, hamowaniom – stosowanie „zielonej fali”), budowę ekranów akustycznych, podwyższenie izolacyjności otworów okiennych, odpowiednie ukształtowanie bryły budynku i funkcjonalne rozplanowanie, ochronę budynków za pomocą przezroczystych ekranów zawieszonych przy elewacji.</p> <p>Program ochrony środowiska dla powiatu Augustowskiego. Klimat akustyczny powiatu augustowskiego kształtuje głównie komunikacja drogowa. W 2010 r. na zlecenie GDDKiA, Zakład Akustyki Środowiska Instytutu Ochrony Środowiska przeprowadził badania poziomu hałasu w wybranych punktach referencyjnych i dodatkowych w obrębie drogi krajowej nr 8 (obsługującej ruch tranzytowy do Suwałk i na Litwę). Wyniki pomiarów wykazały, iż klimat akustyczny Augustowa w sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych był poważnie zagrożony. Dopuszczalny poziom hałasu przekroczony był na wszystkich badanych odcinkach w dzień i w nocy, przy czym poziom emisji był z reguły wyższy niż emisji. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził w ramach badania monitoringowego hałasu komunikacyjnego (2010 r.) pomiary w jednym punkcie pomiarowym przy ul. Chreptowicza 13. Wyniki badań wskazują na przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w badanym punkcie. Wyliczony średni poziom równoważny (LAeq) dla okresu dziennego został przekroczony o średnio 8,0 dB, a dla okresu nocy o 15,6 dB.</p> <p>Dokument ogólnie omawia środki ochrony przed hałasem drogowym i dzieli je na środki „u źródła” oraz na środki urbanistyczno-architektoniczne.</p>	Aktualnie trwają prace nad zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Augustów.
2	Bargłów Kościelny	<p>Program ochrony środowiska dla Gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 – Uchwała Nr XVIII/153/2013 Rady Gminy Bargłów Kościelny z dnia 23 września 2013 r.: Program informuje, że na terenie gminy nie były przeprowadzane badania poziomu hałasu. W ramach realizacji programu wykonano przebudowę dróg: powiatowej nr 1223B (od km 0+000 do km 5+200), gminnej 102867B, gminnej 102875B, gminnej 102875B na odcinku 0,65 km oraz przebudowę łącznika ul. Augustowskiej i ul. Cmentarnej. Sporządzono również plan zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Bargłów Kościelny. Dokument przedstawia jako zadania do realizacji: rozwój infrastruktury drogowej, modernizację nawierzchni, zastosowanie ekranów akustycznych oraz odpowiednią konstrukcję budynków wzdłuż dróg lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.</p>	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bargłów Kościelny – zmiana Uchwałą Nr V/40/07 Rady Gminy Bargłów Kościelny z dnia 20 lipca 2007 roku: Dokument stwierdza, że drogi na terenie gminy wymagają poprawy stanu technicznego nawierzchni.

3	Bielsk Podlaski	Program ochrony środowiska dla miasta Bielsk Podlaski na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 – załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXXIII/171/08: Dokument stwierdza, że jednym z czynników mającym największy wpływ na klimat akustyczny miasta jest komunikacja drogowa – zwłaszcza udział w niej samochodów ciężkich.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Bielsk Podlaski (tekst jednolity) – załącznik Nr 2 do uchwały Nr XVI/100/12 Rady Miasta Bielsk Podlaski z dnia 31 stycznia 2012 r.: Dokument stwierdza, że przebiegająca przez miasto droga krajowa Nr 19 stwarza uciążliwości komunikacyjne(nadmierny hałas). Miasto Bielsk Podlaski posiada opracowaną mapę akustyczną hałasu komunikacyjnego. W celu ograniczenia szkodliwego oddziaływania hałasu komunikacyjnego należy dążyć do budowy obwodnicy, poprawy nawierzchni dróg oraz wprowadzić usprawnienia w organizacji ruchu. Dokument stwierdza, że uciążliwości hałasu należy eliminować przez stosowne linie zabudowy, odpowiednie zabudowy terenu, konstrukcje ścian i okien oraz rozwiązania funkcjonalne budynków.
4	Choroszcz	Program ochrony środowiska miasta i gminy Choroszcz na lata 2004-2012 (przyjęty uchwałą Nr XII/120/04 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 18 czerwca 2004 r.): Dokument informuje, że najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny gminy jest hałas komunikacyjny. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie, z których 80% emituje hałas o poziomie dźwięku większym niż 80 dB, z czego 40% o poziomie większym niż 85 dB. Na terenie gminy można stwierdzić przekroczenia dopuszczalnych stężeń hałasu w pobliżu drogi krajowej Białystok-Warszawa, którą odbywa się transport przy użyciu ciągników siodłowych. Program stwierdza zły stan techniczny dróg. Bezpośrednich pomiarów poziomu hałasu dla gminy nie zrealizowano. Program zaleca eliminowanie z eksploatacji środków transportu nie odpowiadających standardom Unii Europejskiej, sporządzenie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem obszarów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, budowę ekranów dźwiękochłonnych w miejscach nasilonej emisji hałasu, wymianę nawierzchni dróg.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Choroszcz – załącznik Nr 1 o uchwały nr XIV/141/04 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 28 października 2004 r.: Zestawione w dokumencie dane wskazują, że poziom hałasu na terenach przyległych do dróg jest większy od wartości dopuszczalnych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi i terenów zabudowy zagrodowej w czasie dnia, i zbliżony do dopuszczalnego w godzinach nocnych. Poziom hałasu będzie się zwiększał w miarę urbanizacji rozpatrywanych terenów ze względu na zwiększanie się poziomu tła. Powoduje to konieczność ustanowienia wzdłuż pasa drogowego strefy ochronnej o szerokości umożliwiającej wytlumienie hałasu do poziomu dopuszczalnego dla terenów zabudowy mieszkaniowej położonych w pobliżu dróg. Przy określaniu strefy ochronnej należy uwzględnić możliwość rozwiązań technicznych (zastosowanie ekranów akustycznych, ukształtowanie terenu, zieleń izolacyjna) mogących zmniejszyć wpływ uciążliwości akustycznych na terenach przyległych do dróg.
5	Czarna Białostocka	Program ochrony środowiska dla Gminy Czarna Białostocka do 2012 r.: Dokument wskazuje występowanie na terenie gminy obszarów zagrożenia hałasem komunikacyjnym: drogi tranzytowe do przejść granicznych. Program zaleca zmniejszenie skali narażenia ludności na ponadnormatywny poziom hałasu, nie dopuszczanie do pogorszenia się klimatu akustycznego tam, gdzie obecnie sytuacja jest korzystna oraz monitorowanie stanu środowiska naturalnego poprzez badanie stopnia hałasu komunikacyjnego.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Czarna Białostocka (tekst jednolity) – zmianę uchwalono uchwałą Nr XLIX/383/06 Rady Miejskiej w Czarnej Białostockiej z dnia 24 października 2006 r.: Studium zaleca zastosowanie ekranów akustycznych i nasadzeń zieleni izolacyjnej. Dokument stwierdza, że dotychczas planowana obwodnica po wschodniej stronie dzielnicy jest mało realna ze względu na uwarunkowania finansowe oraz niepożądaną dla miasta lokalizację, blokującą części terenów rozwojowych miasta o doskonałych warunkach fizjograficznych dla przyszłej zabudowy mieszkaniowej. Studium zaleca lokalizowanie bezpośrednio przy drodze zabudowy usługowej stanowiącą dla mieszkaniówki dodatkową ochronę akustyczną oraz by nowa zabudowę mieszkaniowa lokalizować w odległości minimum 80-100 m od istniejącej linii rozgraniczającej drogi.
6	Dobrzyniewo Duże	Program ochrony środowiska Gminy Dobrzyniewo Duże na okres 2004-2012 (przyjęty uchwałą Nr XX/108/04 Rady Gminy Dobrzyniewo Duże z dnia 30.06.2004): Dokument stwierdza, że czynnikiem mającym największy wpływ na klimat akustyczny jest ruch drogowy.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrzyniewo Duże: Dokument stwierdza, że w celu ograniczenia uciążliwości wynikających z nadmiernego hałasu komunikacyjnego należy stosować zabezpieczenia techniczne w trakcie modernizacji przebudowy i budowy dróg głównych, w szczególności dróg krajowych w miejscach ich szczególnej uciążliwości dla otoczenia, co wymaga uprzedniego wykonania oceny uciążliwości określonej trasy komunikacyjnej.

7	Grajewo	<p>Program ochrony środowiska dla miasta Gajewo na lata 2004-2015 - Uchwała nr XX/117/04 Rady Miasta Grajewo z dnia 30 czerwca 2004 r.: Dokument stwierdza, że badania poziomu hałasu komunikacyjnego przekroczyły dopuszczalne normy dzienne i nocne. Program zaleca skierowanie całego ruchu tranzytowego poza granice miasta oraz poprawę stanu nawierzchni dróg.</p> <p>Program Ochrony Środowiska Gminy Grajewo do 2014 r.: Dokument traktuje, że ze względu na charakter rolniczy gminy najpoważniejszymi źródłami emisji hałasu są ciągi komunikacyjne. Program zaleca rozwój infrastruktury drogowej w celu ograniczenia emisji hałasu oraz budowę obwodnic.</p>	<p>Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Grajewo – zatwierdzona uchwałą Nr XXI/140/12 Rady Miasta Grajewo z dnia 25 kwietnia 2012 roku: Dokument zakłada ograniczenie źródeł hałasu ulicznego w śródmieściu oraz wzdłuż uciążliwych tras komunikacyjnych przez eliminację ruchu tranzytowego z miasta oraz wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej wokół obiektów wymagających stref ciszy (szpital, szkoły, przedszkola itp.) oraz zachowanie odpowiedniej linii zabudowy.</p> <p>Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grajewo – przyjętego Uchwałą Nr 179/XXXV/09 Rady Gminy Grajewo z dnia 28 października 2009 r.: w dokumencie zwraca się uwagę na potencjalne zagrożenie związane z rozbudową I helsińskiego korytarza transportowego Via Baltica. Zwrócono uwagę, że plan powinien określić m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeznaczenie i warunki zagospodarowania terenów, - rezerwę terenów pod budowę obwodnic Grajewa i węzłów dróg krajowych Nr 61 i Nr 65, - zasady obsługi komunikacyjnej z uwzględnieniem ograniczeń w dostępności do dróg krajowych.
8	Jeleniewo	<p>Program ochrony środowiska Gminy Jeleniewo – załącznik Nr 1 do uchwały nr XIX/110/04 Rady Gminy Jeleniewo z dnia 31 sierpnia 2004 roku: nie dotyczy</p>	<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jeleniewo - Uchwała Nr XXV/160/2000 Rady Gminy Jeleniewo z dnia 13.10.2000 r.: Dokument stwierdza, że należy zająć się poprawą nawierzchni i stanu dróg (zalecane nawierzchnie bitumiczne). Na odcinakach dróg wojewódzkich (Jeleniewo, Prudyszki), na których nie będzie obwodnic należy podjąć działania prowadzące do uspokojenia ruchu na ciągach tych dróg.</p>
9	Kobylin-Borzmy	<p>Program ochrony środowiska Gminy Kobylin-Borzmy na lata 2006-2009 z perspektywą na lata 2010-2013. Do najważniejszych czynników mających wpływ na klimat akustyczny gminy Kobylin-Borzmy zaliczyć należy przede wszystkim: komunikację drogową, ze szczególnym udziałem pojazdów ciężarowych. Nie przeprowadzono pomiarów poziomu hałasu. Program zaleca modernizację dróg, wprowadzanie sukcesywnie na odcinkach dróg o największym natężeniu ruchu przebiegających na obszarach ze zwartą zabudową mieszkaniową zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych i pasów zieleni ochronnej.</p>	<p>Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kobylin-Borzmy - Uchwała Nr XII/67/11 Rady Gminy Kobylin-Borzmy: Dokument określa zasady i warunki sytuowania nowej zabudowy w otoczeniu dróg.</p>
10	Kolno	<p>Program ochrony środowiska Gminy Kolno do 2012 r (przyjęty uchwałą z dnia 14 lipca 2004 roku): Dokument informuje, że najpoważniejszymi źródłami emisji hałasu są ciągi komunikacyjne (miejscowości zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 63). Program zaleca budowę ekranów akustycznych w miejscach nasilonej emisji hałasu oraz sporządzenie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem obszarów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.</p>	<p>Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kolno: Dokument stwierdza, że drogi układu podstawowego gminy wymagają poprawy stanu technicznego nawierzchni.</p>
11	Kołaki Kościelne	<p>Program ochrony środowiska gminy Kołaki Kościelne na lata 2004 – 2011- załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XVI/76/04 Rady Gminy Kołaki Kościelne z dnia 4 października 2004 r.: Dokument informuje, że do najważniejszych czynników mających wpływ na akustykę gminy zaliczyć należy komunikację drogową. Program zaleca poprawę stanu nawierzchni dróg, budowę ekranów dźwiękochłonnych w miejscach nasilonej emisji hałasu oraz modernizację dróg.</p>	<p>Brak dokumentu SUIKZP</p>

12	Łomża	Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016–2019 dla miasta Łomża – załącznik do Uchwały Nr 256/XXX/12 Rady Miejskiej Łomży z dnia 28 listopada 2012 r.: Dokument informuje, że najbardziej narażeni na hałas komunikacyjny są mieszkańcy centrum miasta i zabudowy położonej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Najważniejszym czynnikiem uciążliwości akustycznej jest ruch pojazdów ciężkich. W okresie 2008-2011 prowadzone były badania hałasu (WIOŚ dla 2010 r.) dla drogi krajowej nr 61 (ulice Wojska Polskiego i Zjazd). W Łomży poziom LDWN wyniósł 73 dB, co przekraczało dopuszczalne normy o 13 dB, natomiast uśredniony dla roku poziom hałasu dla pory nocnej LN wyniósł 65.7 dB, co dało przekroczenie normy o 15,7 dB. W celu ograniczenia uciążliwości hałasu w Programie zaproponowano takie rozwiązania jak: ekrany akustyczne, redukcja prędkości w części obszaru miasta, stosowanie odpowiedniej izolacyjności obiektów mieszkalnych, wyznaczenie obszaru usługowego w pierwszej linii zabudowy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, stosowanie cichych nawierzchni, wymianę stolarki otworowej w pomieszczeniach mieszkalnych narażonych na hałas, stosowanie zieleni dźwiękoizolacyjnej, remonty i modernizację nawierzchni dróg. Dokument zaleca monitoring hałasu.	Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomży – zatwierdzona uchwałą Nr 141/XXIV/07 z dnia: z dnia 27 grudnia 2007 r.: Zgodnie ze studium ochrona ludzi i środowiska przed hałasem będzie realizowana przez eliminację z obszarów stałego pobytu ludzi źródeł hałasu o ponadnormatywnym poziomie poprzez zabezpieczenia techniczne lub zmianę technologii urządzeń, uwzględniania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu norm dopuszczalnego hałasu w środowisku, określania zasad warunków sytuowania nowej zabudowy w stosunku do dróg o znacznej uciążliwości, a w szczególności dróg krajowych, sporządzania prognoz oddziaływania projektowanej zabudowy i zagospodarowania terenów na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania i eliminowania inwestycji zagrażających środowisku.
13	Mały Płock	Program ochrony środowiska gminy Mały Płock na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2015 (przyjęty uchwałą Nr XII/83/04 Rady Gminy Mały Płock z dnia 26 kwietnia 2004 r.: dokument stwierdza, że w ostatnim czasie WIOŚ nie przeprowadzał badania hałasu na terenie gminy.	Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mały Płock - uchwalonego uchwałą Nr XXII/122/02 Rady Gminy Mały Płock z dnia 23 czerwca 2002 r.: Studium zaleca modernizację dróg: krajowej oraz wojewódzkiej. Planowane są nowe nasadzenia, pełniące m.in. funkcje izolacyjne.
14	Mońki	Program ochrony środowiska Powiatu Monieckiego (przyjęty uchwałą Nr XIV/54/04. Rady Powiatu w Mońkach z dnia 16 marca 2004 r.): Dokument stwierdza, że komunikacja drogowa jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny regionu. Jest to główne źródło uciążliwości hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Duży wzrost liczby pojazdów mechanicznych, przy jednoczesnym braku właściwych rozwiązań drogowych, braku obwodnic miejskich, zły jakości nawierzchni znacząco powiększa obszar środowiska ponadnormatywnym hałasem drogowym. Hałas komunikacyjny widoczny jest szczególnie w Mońkach, w którym to mieście około 50% ulic charakteryzuje się hałasem w granicach 61-75 dB(A). Program zaznacza, że docelowym rozwiązaniem tego problemu może być jedynie budowa obwodnic miejskich, a przeciwdziałać nadmiernemu hałasowi można stosując właściwe środki ochrony przed hałasem oraz poprzez planowanie przestrzenne.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Monki (tekst jednolity) – załącznik 2 do Uchwały Nr XXVII/130/08 Rady Miejskiej w Mońkach z dnia 20 października 2008 r.: Dokument stwierdza, że miasto Mońki posiada opracowaną mapę akustyczną hałasu komunikacyjnego. Studium zakłada zapewnienie normatywnych warunków sanitarnych zamieszkiwania ludności m.in. w zakresie poziomu hałasu. Dokument informuje, że projektowana zabudowa mieszkaniowa na terenach położonych przy drogach publicznych (szczególnie przy drodze krajowej nr 65) powinna być realizowana w odległościach od dróg, z uwzględnieniem strefy uciążliwego hałasu, wynikającego z eksploatacji dróg – należy także ograniczyć wjazdy bezpośrednie na drogi publiczne. Dokument zakłada minimalizację poziomu hałasu głównie w obszarach stałego pobytu ludzi i rekreacji. W celu ograniczenia uciążliwości wynikających z nadmiernego hałasu komunikacyjnego należy dążyć m.in. do budowy obwodnic, utrzymywania dobrej nawierzchni dróg i ulic, dobrej organizacji ruchu itp.
15	Nowinka	Program ochrony środowiska dla Gminy Nowinka na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 – kontynuacja Programu Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 uchwalonego przez Radę Gminy Nowinka 22 września 2008 r. (Uchwała Nr XV/83/08): Program zaleca rozwój infrastruktury drogowej, modernizację nawierzchni, zastosowanie ekranów akustycznych odpowiednia konstrukcję budynków wzdłuż dróg lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, synchronizację sygnalizacji świetlnej („zielona fala”), stosowanie ograniczeń prędkości na terenach zabudowanych, tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg. Program zaleca również zwiększenie kontroli i monitoringu hałasu.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowinka: Klimat akustyczny gminy kształtuje się głównie pod wpływem komunikacji drogowej. Szczególne znaczenie ma tu ruch tranzytowy pojazdów ciężkich. Studium stwierdza występowanie intensywnego hałasu na drodze krajowej nr 8. Aby mu przeciwdziałać, dokument sugeruje wprowadzenie pasów zadrzewień i innych elementów izolacji pasa drogowego od pozostałych terenów, rezerwację terenu pod trasę Via Baltica oraz realizowanie obiektów użyteczności publicznej i mieszkalnej w odległościach określonych przepisami o drogach publicznych.

16	Piątnica	Program ochrony środowiska dla gminy Piątnica - Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 170/XXIX/05 Rady Gminy Piątnica z dnia 28 sierpnia 2005 roku: Dokument informuje, że największe zagrożenie hałasem stwarza hałas komunikacyjny (ruch na drogach krajowych nr 61 i 64 oraz zła jakość nawierzchni dróg). Program zaleca tworzenie zadrzewień wzdłuż dróg, zmianę nawierzchni dróg, pozbycie się kolein, opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, określenie zasad i warunków lokalizacji nowej zabudowy oraz dalszy monitoring warunków akustycznych na terenie gminy.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Piątnica - Uchwała Nr 205/XXVIII/02 Rady Gminy Piątnica z dnia 31 stycznia 2002 r.: Dokument stwierdza uciążliwości wynikające z nadmiernego hałasu spowodowanego ruchem tranzytowym ze znacznym udziałem transportu ciężkiego odbywającego się wzdłuż drogi krajowej Nr 61. Studium zaleca tworzenie zadrzewień wzdłuż dróg celem ograniczenia hałasu drogowego, eliminację ruchu tranzytowego pojazdów ciężarowych i osobowych z Piątnicy poprzez realizację obwodnicy wsi.
17	Rajgród	Program Ochrony Środowiska Gminy Rajgród do 2014 r.: Dokument traktuje, że ze względu na charakter rolniczy gminy najpoważniejszymi źródłami emisji hałasu są ciągi komunikacyjne. Badania WIOŚ przeprowadzone w mieście Rajgród wykazały przekroczenia dozwolonych norm. Program zaleca skierowanie całego ruchu tranzytowego poza granice miasta Rajgród, poprawę stanu nawierzchni dróg, eliminację z ruchu pojazdów szczególnie uciążliwych oraz niesprawnych technicznie, zastosowanie ekranów akustycznych oraz zachowanie w projektach zabudowy odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych.	Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Rajgród – uchwała Nr XXVII/176/09 Rady Miejskiej w Rajgrodzie z 31 sierpnia 2009r.: Dokument zakłada minimalizację poziomu hałasu przez eliminację z obszarów zamieszkania i rekreacji źródeł hałasu o ponadnormatywnym natężeniu poprzez: zabezpieczenia techniczne lub zmianę technologii i urządzeń, przestrzeganie zasady, iż hałas i wibracje przekraczające dopuszczalne poziomy nie mogą wychodzić poza obręb działki, na której są wytwarzane, określanie zasad i warunków sytuowania nowej zabudowy w stosunku do dróg o znacznej uciążliwości akustycznej (droga nr 61), przestrzeganie i uwzględnianie w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy wartości progowych poziomu hałasu określonych w przepisach szczególnych.
18	Rutki	Program ochrony środowiska gminy Rutki do 2015 r.: Dokument stwierdza, że na terenie gminy Rutki emitorami hałasu są ciągi komunikacyjne. Program zaleca zmniejszenie skali narażania ludności na ponadnormatywny poziom hałasu, nie dopuszczanie do pogorszenia się klimatu akustycznego tam, gdzie obecnie sytuacja jest korzystna, monitoring hałasu komunikacyjnego.	Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rutki - Uchwała Nr 177/XXXII/14 Rady Gminy Rutki z dnia 17 kwietnia 2014 r.: Dokument określa zasady i warunki sytuowania nowej zabudowy.
19	Siemiatycze	Program ochrony środowiska Gminy Siemiatycze na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2012-2016 (Uchwała Nr XIII/86/04 z 16.07.04 r. Rady Gminy Siemiatycze): Dokument informuje, że podstawowym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny gminy jest komunikacja drogowa (szczególnie droga krajowa nr 19 oraz drogi wojewódzkiej Siemiatycze–Ciechanów, zły stan dróg oraz wzrost natężenia ruchu samochodowego w tym tranzytowego). Program zaleca zmniejszenie skali narażania ludności na ponadnormatywny poziom hałasu, rozwój infrastruktury drogowej.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Siemiatycze - zatwierdzone Uchwałą Nr IX/52/99 Rady Gminy w Siemiatyczach z dnia 10 września 1999 r.: Studium zaleca minimalizację poziomu hałasu głównie w obszarach stałego pobytu ludzi i rekreacji. Dokument uwzględnia określenie zasad i warunków sytuowania nowej zabudowy w stosunku do dróg o znaczącej uciążliwości akustycznej, a w szczególności do drogi krajowej Nr 19.
20	Stawiski	Program ochrony środowiska gmina Stawiski do 2015 roku (Uchwała Nr 83/XXVII/04 Rady Gminy Stawiski z dnia 8 lipca 2004 r.): Dokument stwierdza, że ruch drogowy jest tu jedynym źródłem hałasu. Program zaleca poprawę stanu nawierzchni dróg, wspomaganie zapobiegania hałasu „u źródła” oraz modernizację dróg.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Stawiski – załącznik Nr 185/XXXVIII/02 Rady Miejskiej w Stawiskach z dnia 11 czerwca 2002 r.: Jednym z celów studium jest zmniejszenie negatywnych skutków tranzytowego ruchu samochodów (droga krajowa nr 61) i ponadnormatywnego poziomu hałasu, poprzez tworzenie warunków do realizacji obwodnicy oraz podnoszenie stanu technicznego i standardu wyposażenia dróg w urządzenia komunikacji (zwłaszcza przy drogach krajowych i powiatowych).

21	Sokółka	Program ochrony środowiska Powiatu Sokólskiego (przyjęty Uchwała NR XXXIV/298/10 Rady Powiatu Sokólskiego z dnia 15 października 2010 r.): Dokument zauważa, że istotnym zagrożeniem jest ciągły wzrost natężenia ruchu kołowego, szczególnie ciężkich pojazdów, obserwowany w miastach i na drogach tranzytowych, przy jednoczesnym braku właściwych rozwiązań drogowych, złej jakości nawierzchni i braku obwodnic. WIOŚ w Białymstoku, na obszarze powiatu sokólskiego, ulokował punkty pomiarowe przy drogach: nr 8 Białystok – Augustów oraz nr 19 (krajowa) na odcinku: Białystok - Kuźnica. Badania przeprowadzono w 2 seriach pomiarowych w porze dziennej i nocnej. Wyniki badań wskazały na przekroczenia norm poziomów dopuszczalnych we wszystkich punktach pomiarowych (w porze dnia o kilka decybeli) i w nocy (o kilkanaście decybeli w większości punktów). Stwierdzono, że decydujący wpływ na pozamiejski klimat akustyczny ma ruch tranzytowy samochodów ciężarowych, a właściwym kierunkiem działań zmierzających do ograniczania uciążliwości hałasu powinna być budowa obwodnic miejskich.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Sokółka: Jednym z celów dokumentu jest zabezpieczenie istniejącej zabudowy mieszkaniowej przed ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym poprzez instalowanie zabezpieczeń technicznych lub budowę obwodnic. Studium zaleca utrzymywanie dróg w dobrym stanie technicznym, a w szczególności równości jezdni, bezwzględne ograniczenie prędkości pojazdów, wykonanie szpalerów zieleni izolacyjnej, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na dźwiękoszczelną, ocieplanie budynków mieszkalnych co stanowi jednocześnie izolację akustyczną, określenie zasad i warunków sytuowania nowej zabudowy w stosunku do dróg o znacznej uciążliwości akustycznej (drogi nr: 19, 671, 673 i 674).
22	Suwałki	Program ochrony środowiska dla miasta Suwałki na lata 2012-2015 – Uchwała Nr XVIII/178/2012 z dnia 25 stycznia 2012 r.: Dokument informuje, że głównym źródłem hałasu jest intensywny ruch samochodowy, zwłaszcza tranzytowy ruch ciężarówek przejeżdżających przez miasto. Badania WIOŚ w 2008 roku wykazały przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu m. in. przy ulicy Utrata 77 (o 15.4 dB) oraz Utrata 2 (o 13.4 dB). Program wskazuje, że docelowym rozwiązaniem problemu występowania ponadnormatywnej emisji hałasu może być jedynie budowa obwodnicy miejskiej przebiegającej w dużej odległości od obszarów zamieszkałych. Program zaleca prowadzenie monitoringu hałasu na terenie miasta oraz zagospodarowanie otoczenia dróg zielenią.	Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałki – uchwałą Nr XXII/238/2012 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 maja 2012 r.: Dokument informuje, że klimat akustyczny Suwałk kształtuje głównie komunikacja drogowa, a w szczególności udział w niej ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich. Na podstawie badań hałasu prowadzonych w Suwałkach od 1987 roku, można stwierdzić, że miasto w porze dziennej cechuje dyskomfort akustyczny (60-70 dB). Przeniesienie hałaśliwego ruchu tranzytowego na ul. Utrata, zmniejszyło hałas komunikacyjny pochodzący z ul. Kościuszki i Wojska Polskiego, ale zwiększyło hałas na ulicy Utrata. Trasa tranzytowa, która poruszają się TIR-y z kierunku Budziska (obwodnica wewnętrzniejska: Pułaskiego – Utrata) jest przyczyną największej uciążliwości hałasu w mieście. Studium zaleca prowadzenie monitoringu hałasu w mieście, zmniejszenie natężenia tranzytowego ruchu samochodowego w centrum miasta poprzez budowę obwodnicy oraz rozbudowę sieci komunikacyjnej. W obszarze oddziaływania obwodnicy miejskiej należy ograniczyć zabudowę przeznaczoną na stały pobyt ludzi.
23	Szczuczyn	Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Szczuczyn: Program stwierdza, że hałas powstający na terenie gminy należy zakwalifikować jako nieuciążliwy dla środowiska, związany głównie ze złą jakością dróg. Dokument zaleca przebudowę drogi krajowej nr 61 (zmiana nawierzchni, brak kolein, ubytków) oraz dalszy monitoring warunków akustycznych.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Szczuczyn: Studium zakłada zmniejszenie negatywnych skutków tranzytowego ruchu samochodowego (droga krajowa nr 58 i nr 61) przez realizację obwodnicy miejskiej oraz wprowadzenie zieleni izolacyjnej.
24	Szumowo	Gminny Program ochrony środowiska dla gminy Szumowo – załącznik do Uchwały Nr XXI/103/04 Rady Gminy Szumowo z dnia 26.08.2004 r.: Dokument informuje, że największe zagrożenie hałasem stwarza komunikacja drogowa. Program zaleca wprowadzenie ograniczeń prędkości ruchu, poprawę jakości i ewentualną wymianę nawierzchni dróg, stosowanie ekranów akustycznych, tworzenie zadrzewień wzdłuż dróg (szczególnie przy drodze krajowej nr 8) oraz właściwe kształtowanie linii zabudowy i brył powstających budynków w celu zminimalizowania wpływu hałasu drogowego.	Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szumowo – Uchwała Nr XXVI/177/14 Rady Gminy Szumowo: Dokument określa zasady i warunki sytuowania nowej zabudowy w otoczeniu dróg.
25	Szypliszki	Program ochrony środowiska Gminy Szypliszki na lata 2008-2011: Dokument informuje, że najpoważniejszym zagrożeniem dla gminy Szypliszki jest hałas komunikacyjny. Program zaleca modernizację dróg, wymianę stolarki okiennej, wnioskowanie o instalowanie ekranów akustycznych przy nowoprojektowanych szlakach komunikacyjnych.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Szypliszki – załącznik nr 1 do Uchwały Nr XIII/79/2011 Rady Gminy Szypliszki z dnia 12 grudnia 2011 r.: Dokument przewiduje przebudowę dróg w celu zapewnienia stosownych standardów technicznych i użytkowych oraz budowę nawierzchni na drogach.

26	Tykocin	Program ochrony środowiska dla Gminy Tykocin do 2012 r.: Najpoważniejszymi źródłami emisji hałasu są ciągi komunikacyjne. Przez teren gminy przebiegają dwie drogi krajowe nr 8 z Warszawy do Białegostoku i nr 64 prowadząca przez Łomżę - Pątnicę - Jeżewo Stare. Na drogach tych istnieje wzmożony ruch tranzytowy. Jednym z celów Programu jest zmniejszenie natężenia hałasu komunikacyjnego oraz nie dopuszczanie do pogorszenia się klimatu akustycznego tam, gdzie obecnie sytuacja jest korzystna.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Tykocin - zatwierdzone Uchwałą Nr XIV/131/2000 Rady Miejskiej Tykocin z dnia 29 września 2000 r.: Studium stwierdza, że wraz ze wzrostem natężenia ruchu obserwuje się coroczny przyrost poziomów hałasu komunikacyjnego (droga Nr 18, Nr 64). W celu ograniczenia uciążliwości wynikających z nadmiernego hałasu komunikacyjnego należy dążyć min. do budowy obwodnic, utrzymania dobrej nawierzchni dróg i ulic, dobrej organizacji ruchu, określenia zasad i warunków sytuowania nowej zabudowy w stosunku do dróg o znacznej uciążliwości akustycznej, a w szczególności do drogi ekspresowej Nr 18, drogi krajowej Nr 64 oraz drogi wojewódzkiej.
27	Wasilków	Program ochrony środowiska dla Gminy Wasilków do 2012 r.: Jako najpoważniejsze źródła emisji hałasu Dokument wskazuje ciągi komunikacyjne. Przez teren gminy przebiegają dwie drogi krajowe nr 18 i nr 19, prowadzące do przejść granicznych w Kuźnicy Białostockiej oraz w Ogrodnikach. Na drogach tych istnieje wzmożony ruch tranzytowy. Program zaleca zmniejszenie skali narażania ludności na ponadnormatywny poziom hałasu, nie dopuszczanie do pogorszenia się klimatu akustycznego tam, gdzie obecnie sytuacja jest korzystna.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Wasilków: Studium stwierdza, że wybudowanie obwodnicy Wasilkowa pozwoli na wyeliminowanie ciężarowego ruchu tranzytowego z centrum miasta, a tym samym na zmianę organizacji ruchu w mieście oraz ograniczenie ruchu samochodów ciężarowych w mieście. Zbudowanie obwodnicy zdecydowanie poprawi warunki życia mieszkańców oraz bezpieczeństwo ruchu. Wyrowadzenie ruchu tranzytowego a w szczególności ruchu ciężkiego z miasta pozwoli na wprowadzenie środków uspokajania ruchu takich jak małe ronda, zawężenia przekroju, wyspy na przejściach dla pieszych.
28	Zabłudów	Program ochrony środowiska dla Gminy Zabłudów na lata 2006-2013- załącznik do Uchwały Nr XXXVI/216/06 Rady Miejskiej w Zabłudowie z dnia 30 maja 2006 roku: Dokument traktuje, że wzrastające natężenie ruchu kołowego powoduje przyrost poziomów hałasu komunikacyjnego. Dlatego też w celu ograniczenia ewentualnych uciążliwości wynikających z nadmiernego hałasu komunikacyjnego należy dążyć m.in. do budowy obwodnic, utrzymania dobrej nawierzchni dróg i ulic, dobrej organizacji ruchu, itp.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zabłudów – załącznik Nr 1 do uchwały Nr XXIX/179/05 Rady Miejskiej w Zabłudowie z dnia 26 listopada 2005 r.: Studium stwierdza, że wzrastające natężenie ruchu kołowego powoduje także przyrost poziomów hałasu komunikacyjnego (głównie droga krajowa Nr 19 i wojewódzka Nr 685). Dlatego też w celu ograniczenia ewentualnych uciążliwości wynikających z nadmiernego hałasu komunikacyjnego należy dążyć m.in. do budowy obwodnic, utrzymania dobrej nawierzchni dróg i ulic, dobrej organizacji ruchu, określania zasad i warunków sytuowania nowej zabudowy w stosunku do dróg o znacznej uciążliwości akustycznej (Białystok-Siemiatycze).
29	Zambrów	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Zambrów na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015: Dokument informuje, że największe zagrożenie hałasem stwarza komunikacja drogowa, a szczególnie znaczny w niej udział samochodów ciężkich. Na hałas ponadnormatywny narażone są tereny będące w bliskim sąsiedztwie drogi krajowej. Przeprowadzone pomiary poziomu hałasu wykazały przekroczenia dopuszczalnych norm zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Program zaleca budowę, przebudowę i remonty dróg, zadrzewienia ochronne, budowę ekranów akustycznych przy trasach dróg o nasilonej emisji hałasu oraz obwodnicy Zambrowa w ciągu drogi krajowej Nr 8 oraz małej obwodnicy Zambrowa w ciągu dróg krajowych Nr 63 i 66. Program ochrony środowiska gminy Zambrów na lata 2004-2011 (projekt): Dokument informuje, że względu na fakt, iż analizowany teren gminy jest obszarem wiejskim, ruch drogowy jest tu znacznie mniejszy niż na terenie miasta Zambrów. Największe natężenie hałasu odnotowano wzdłuż dróg krajowych nr 8, 63 i 66. Program zaleca poprawę stanu nawierzchni dróg, budowę ekranów dźwiękochłonnych w miejscach nasilonej emisji hałasu, modernizację dróg.	Zmiana „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Zambrowa”: Dokument określa zasady i warunki sytuowania nowej zabudowy.

30	Zawady	Program ochrony środowiska dla Gminy Zawady do 2012 r.: Najpoważniejszymi źródłami emisji hałasu są ciągi komunikacyjne. Przez teren gminy przebiegają dwie drogi krajowe nr 8 z Warszawy do Białegostoku i nr 64 prowadząca z Łomży do Białegostoku. Na drogach tych istnieje wzmożony ruch tranzytowy. Jednym z celów Programu jest zmniejszenie natężenia hałasu komunikacyjnego oraz nie dopuszczanie do pogorszenia się klimatu akustycznego tam, gdzie obecnie sytuacja jest korzystna.	Brak dokumentu
----	--------	---	----------------

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 25.06.2002 r. 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 Działania 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 27.04.2001 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 uchwała 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 03.10.2008 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 21.03.1985 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 3.10.2008 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 3.10.2008 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 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.

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 14.10.2002 r.

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 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych

poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 112) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.10.2007 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 14.10.2002 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 14.10.2002 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 Program 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 zadań w zależności od wielkości wskaźnika M.

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 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 14.06.2007 r. 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 hałas przyjmuje 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 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

L.p.	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 01.10.2012 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 01.10.2007 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 01.10.2007 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.

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 20.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r. 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 31.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. z 2013 r., poz. 951 ze zm.).

Tabela 6. Poziom hałasu pojazdów silnikowych

L.p.	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:

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

Wskaźniki i metody oceny hałasu stosowane przy opracowaniu Programu

W pracach nad Programem użyto wskaźników wynikających wprost z przepisów prawa oraz określonych na potrzeby niniejszego opracowania.

- **Wskaźniki długookresowe**

Zgodnie z Art.112a Poś korzystano ze wskaźników długookresowych (obliczanych dla jednego roku):

- L_{DWN}** – rozumiany jako długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (przedział od godz. 6.00 do godz. 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 do godz. 22.00 i pory nocy od godz. 22.00 do godz. 6.00).

- L_N** – rozumiany jako długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich okresów nocnych w ciągu roku rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00.

- **Wskaźnik M**

Jak już wspomniano, 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.

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.

• Efektywność ekologiczna rozwiązania antyhałasowego

Jeśli jako M określono wartość wskaźnika M przed realizacją Programu, a jako M' wartość wskaźnika M po zastosowaniu odpowiedniego środka redukcji hałasu, to efektywność zastosowanego środka redukcji można było wyznaczyć z zależności:

$$E_{ekol} = [(M-M')/M] \cdot 100\%$$

Parametr Eekol nazwano Współczynnikiem Efektywności Ekologicznej, gdyż jest on ściśle powiązany, poprzez wskaźnik M, z wielkością emisji hałasu do środowiska.

Współczynnik Efektywności Ekologicznej Eekol może określić, które rozwiązanie antyhałasowe jest najlepsze, przy czym nie jest brany pod uwagę koszt takiego rozwiązania. Porównując dwa rozwiązania, bardziej efektywnym będzie to, dla którego współczynnik Eekol jest większy.

• Efektywność ekonomiczna rozwiązania antyhałasowego

W ramach Programu opracowano współczynnik efektywności ekonomicznej inwestycji, który jest miarą jej opłacalności.

Aby go zdefiniować należało określić skuteczność rozwiązania antyhałasowego, jako miarę społecznych korzyści (zysku). Wielkość taką wyrażono wzorem:

$$S = m_r \cdot \Delta L_r,$$

gdzie:

S – skuteczność rozwiązania antyhałasowego,

m_r - liczba osób zamieszkujących dany obszar,

ΔL_r - wielkość redukcji hałasu na tym obszarze.

Widać z powyższego, że skuteczność jest wprost proporcjonalna do liczby ludności zamieszkującej obszar i do stopnia redukcji hałasu po zastosowaniu środka antyhałasowego. Porównując koszt danego rozwiązania do jego skuteczności otrzymano informację o tym, ile kosztować będzie redukcja hałasu o 1dB w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Stosunek kosztu realizacji przedsięwzięcia do jego skuteczności nazwano kosztochłonnością inwestycji (antyhałasowej). Matematycznie wyznacza się ją wzorem:

$$KCH = k/S,$$

gdzie:

KCH – kosztochłonność inwestycji (antyhałasowej),

k – koszt inwestycji w zł,

S – skuteczność inwestycji.

Dzięki wskaźnikowi KCH można wyznaczyć inwestycje, które przy nakładzie najmniejszych środków dadzą największą redukcję hałasu obejmując jak największą liczbę osób. Należy zauważyć, że im mniejsza wartość KCH, tym inwestycja była bardziej „opłacalna” – czyli bardziej efektywna ekonomicznie. Naturalnym zatem wydawało się przyjęcie zależności:

$$E_{ekon} = 1/KCH$$

Charakterystyka techniczno-akustyczna źródeł hałasu mających negatywny wpływ na poziom hałasu w środowisku

Hałas drogowy powstaje w wyniku poruszania się pojazdu (odgłosy pracy silnika, układu wydechowego i napędowego) i na styku opony z nawierzchnią drogową. Opony o asymetrycznej rzeźbie bieżnika, wąskie rowki boczne, nowoczesne i ciche silniki oraz układy wydechowe składające się z kilku tłumików, powodują, że dla pojazdów osobowych przy prędkości powyżej 55 km/h, a dla pojazdów ciężarowych dla prędkości powyżej 70 km/h, głównym źródłem hałasu jest zjawisko zachodzące pomiędzy oponą a nawierzchnią. Czynnikiem wzmagającym jego poziom może być stan nawierzchni oraz jej wilgotność. Niektóre nawierzchnie, ze względu na zastosowanie zwartych materiałów, generują bardzo

duży hałas toczenia na styku opony z drogą. Taki hałas powstaje na skutek zasysania powietrza przez bieżnik opony, sprężenia i uwolnienia. Poziom hałasu drogowego jest uzależniony od takich czynników, jak: natężenie ruchu, udział pojazdów hałaśliwych (samochody ciężarowe, autobusy, tramwaje, motocykle), płynność ruchu, pochylenie drogi oraz stan i jakość nawierzchni drogowej.

W Częściach II-V scharakteryzowano wszystkie odcinki drogowe (drogi wojewódzkie, krajowe oraz publiczne) objęte zakresem Programu wraz z podaniem lokalizacji, wielkości przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu oraz innych uwarunkowań akustycznych (np. stan jezdni). Informacje dotyczące wymagań technicznych odnośnie pojazdów samochodowych
zawarto
w Rozdziale 5.3 (powyżej).

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU – DROGI WOJEWÓDZKIE

Droga wojewódzka nr 674 od km 0+000 do km 1+970

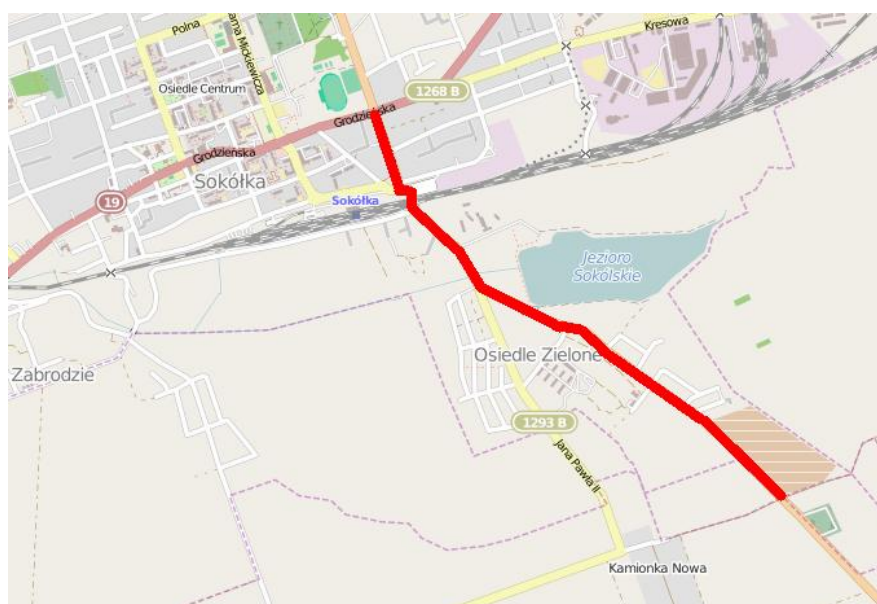
Część opisowa

Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 674 znajduje się w województwie podlaskim, na terenie miejscowości Sokółka i przebiega ul. Kryńską - od skrzyżowania z DK 19 do granicy administracyjnej miasta Sokółka.

Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 674.

Rysunek 2. Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 674



Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

W ramach Programu dokonano niezbędnej aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Wykonane w 2011 roku opracowanie „Opracowanie map akustycznych dla odcinków dróg wojewódzkich nr 674, 676, 677, 693, na których natężenie ruchu przekracza 3 000 000 pojazdów rocznie.” przedłożone przez Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku powstało przed zmianą dopuszczalnych norm hałasu.

Poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla analizowanego odcinka DW 674, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych oraz wartości Wskaźnika M, który łączy w sobie wielkość przekroczeń oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Tabela 7. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka DW 674

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	1+970	Sokółka	0-5	0-5	0-5	0-5

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

W tabeli poniżej zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 8. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 674 od km 0+000 do km 1+970

L.p.	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

Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest wykonana w 2011 roku mapa akustyczna.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 674 na odcinkach objętych Programem.

Tabela 9. Narażenie na hałas w otoczeniu DW 674

Przedział wartości L_{DWN} [dB]	Budynki	Ludność	Powierzchnia [km ²]	Przedział wartości L_N [dB]	Budynki	Ludność	Powierzchnia [km ²]
55-60	29	96	0,076	55-60	17	56	0,057
60-65	22	73	0,054	60-65	45	149	0,045
65-70	39	129	0,040	65-70	20	66	0,026
70-75	31	102	0,024	70-75	16	53	0,004
powyżej 75	0	0	0	powyżej 75	0	0	0

Wzdłuż analizowanego odcinka, po obu stronach drogi, występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w zakresie do 5 dB. Stan drogi należy określić jako dostateczny.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

Droga wojewódzka nr 676 od km 0+000 do km 0+700

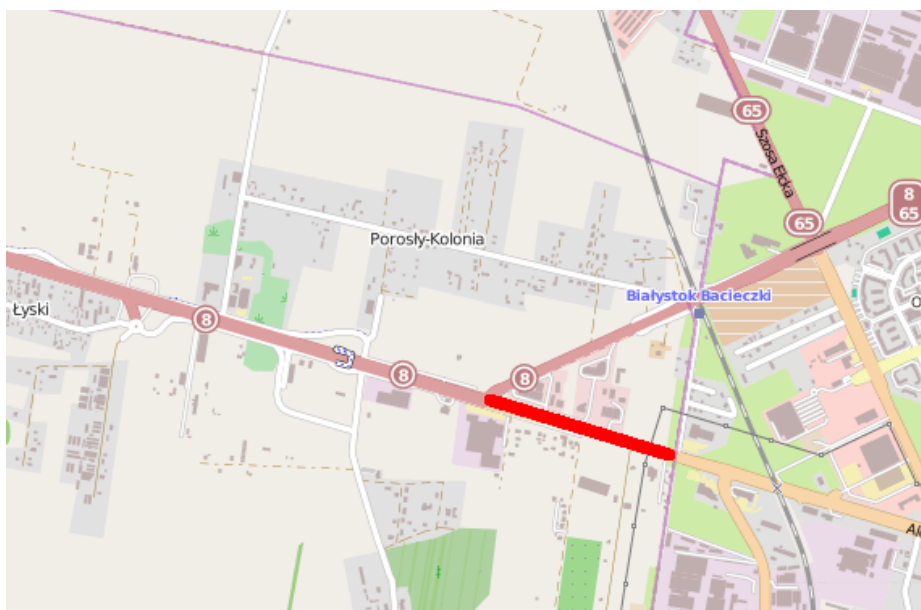
Część opisowa

Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 676 znajduje się w województwie podlaskim, na terenie gminy Choroszcz (wieś Porosły) i przebiega ul. Jana Pawła II - od skrzyżowania z DK 8 do granicy administracyjnej miasta Białystok.

Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 676.

Rysunek 3. Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 676.



Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

W ramach Programu dokonano niezbędnej aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Wykonane w 2011 roku opracowanie „Opracowanie map akustycznych dla odcinków dróg wojewódzkich nr 674, 676, 677, 693, na których natężenie ruchu przekracza 3 000 000 pojazdów rocznie.” przedłożone przez Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku powstało przed zmianą dopuszczalnych norm hałasu.

Poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla analizowanego odcinka DW 676, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych oraz wartości Wskaźnika M, który łączy w sobie wielkość przekroczeń oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Tabela 10. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka DW 676

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	0+000	0+700	Porosły	0-5	0-5	0-5	0-5

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

W tabeli poniżej zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 11. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 676 od km 0+000 do km 0+700

L.p.	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

Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest wykonana w 2011 roku mapa akustyczna. Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na hałas

w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 676 na odcinkach objętych Programem.

Tabela 12. Narażenie na hałas w otoczeniu DW 676

Przedział wartości L_{DWN} [dB]	Budynki	Ludność	Powierzchnia [km ²]	Przedział wartości L_N [dB]	Budynki	Ludność	Powierzchnia [km ²]
55-60	3	12	0,059	55-60	9	36	0,080
60-65	9	36	0,035	60-65	4	16	0,046
65-70	1	4	0,022	65-70	0	0	0,029
70-75	0	0	0,017	70-75	0	0	0,021
powyżej 75	0	0	0,013	powyżej 75	0	0	0,007

Wzdłuż analizowanego odcinka, po obu stronach drogi, występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w zakresie do 5 dB. Stan drogi należy określić jako dobry.

Na odcinku administrowanym przez PZDW nie przewidziano zadań inwestycyjnych w ramach Programu. Natomiast dla odcinka DW 676 od km 0+000 do km 0+700 inwestycje przewidział zarządzający (PZDW).

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

Droga wojewódzka nr 677 od km 4+246 do km 24+116

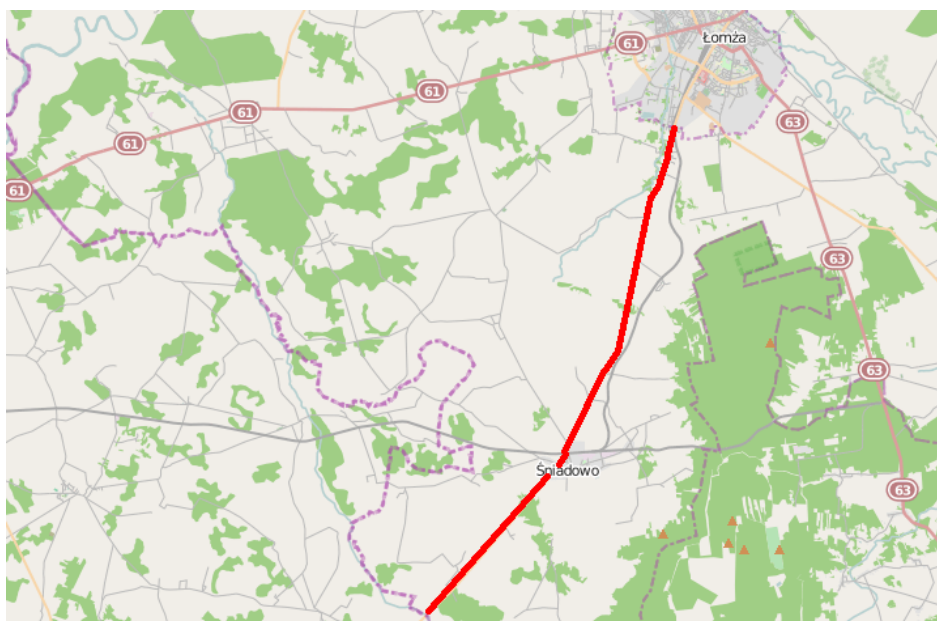
Część opisowa

Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek DW 677 znajduje się w województwie podlaskim i przebiega od granicy miasta Łomży do granicy województwa, przez miejscowości m.in. Konarzyce, Ratowo-Piotrowo oraz Śniadowo.

Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 677.

Rysunek 4. Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 677.



Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

W ramach Programu dokonano niezbędnej aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Wykonane w 2011 roku opracowanie „Opracowanie map akustycznych dla odcinków dróg wojewódzkich nr 674, 676, 677, 693, na których natężenie ruchu przekracza 3 000 000 pojazdów rocznie.” przedłożone przez Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku powstało przed zmianą dopuszczalnych norm hałasu.

Poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla analizowanego odcinka DW 677, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych oraz wartości Wskaźnika M, który łączy w sobie wielkość przekroczeń oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Tabela 13. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka DW 677

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	4+246	5+400	Łomża – Konarzyce	0-5	0-5	0-5	0-5
2	5+400	14+100	Konarzyce – Ratowo Piotrowo	0-5	0-5	0-5	0-5
3	14+100	16+000	Ratowo Piotrowo – Śniadowo	0-5	0-5	0-5	0-5
4	16+000	24+116	Śniadowo – granica województwa	0-5 (powyżej 5 na terenie Śniadowa)	0-5 (powyżej 5 na terenie Śniadowa)	0-15	0-15

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

W tabeli poniżej zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 14. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 677 od km 4+246 do km 24+116

L.p.	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
4	Zadanie dwuetapowe: Etap IB: bieżące naprawy, utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym: od km 16+300 do km 17+600	Zarządzający drogą	2015-2020	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający drogą

Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest wykonana w 2011 roku mapa akustyczna.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 677 na odcinkach objętych Programem.

Tabela 15. Narażenie na hałas w otoczeniu drogi DW 677

Przedział wartości L_{DWN} [dB]	Budynki	Ludność	Powierzchnia [km ²]	Przedział wartości L_N [dB]	Budynki	Ludność	Powierzchnia [km ²]
55-60	44	145	1,767	55-60	27	87	1,095
60-65	49	156	1,165	60-65	92	288	0,802
65-70	123	269	0,934	65-70	112	375	0,535
70-75	58	219	0,551	70-75	5	18	0,132
powyżej 75	9	31	0,997	powyżej 75	0	0	0,039

Wzdłuż analizowanego odcinka, po obu stronach drogi, w większości występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w zakresie do 5 dB. Na terenie miejscowości Śniadowo przekroczenia wykraczają poza zakres 5 dB. Praktycznie na całym odcinku, z wyjątkiem odcinka Ratowo Piotrowo – Śniadowo, na którym stan jezdni jest niedostateczny, stan drogi należy określić jako dostateczny.

Do 2020 roku planowana jest budowa droga ekspresowej S-61, która ma stanowić jedną z polskich części trasy E67 i "Via Baltica". Droga ekspresowa S-61 ma połączyć Ostrów Mazowiecką z granicą Polski z Litwą w miejscowości Budzisko. Od Szczuczyna, gdzie kończy się zadanie, S 61 zostanie poprowadzona przez województwo warmińsko-mazurskie (w rejonie Ełku) aż do miejscowości Raczki (ponownie podlaskie), gdzie połączy się z budowaną obwodnicą Augustowa. Dalej – poprzez projektowaną obwodnicę Suwałk będzie biegła do Budziska. Tam połączy się z litewską A5 prowadzącą w kierunku Kowna i Rygi.

Budowa trasy S-61 wpłynie zdecydowanie na poprawę klimatu akustycznego na terenach znajdujących się w sąsiedztwie całego analizowanego odcinka DW 677.

Na odcinku administrowanym przez PZDW nie przewidziano zadań inwestycyjnych w ramach Programu. Natomiast dla odcinka DW 677 od km 4+246 do km 18+050 inwestycje przewidział zarządzający (PZDW).

W związku z powyższym, zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano zadania wspomagające oraz dwuetapowe w Wariantcie B dla odcinka drogi znajdującego się na terenie miejscowości Śniadowo.

Droga wojewódzka nr 693 od km 34+125 do km 36+880

Część opisowa

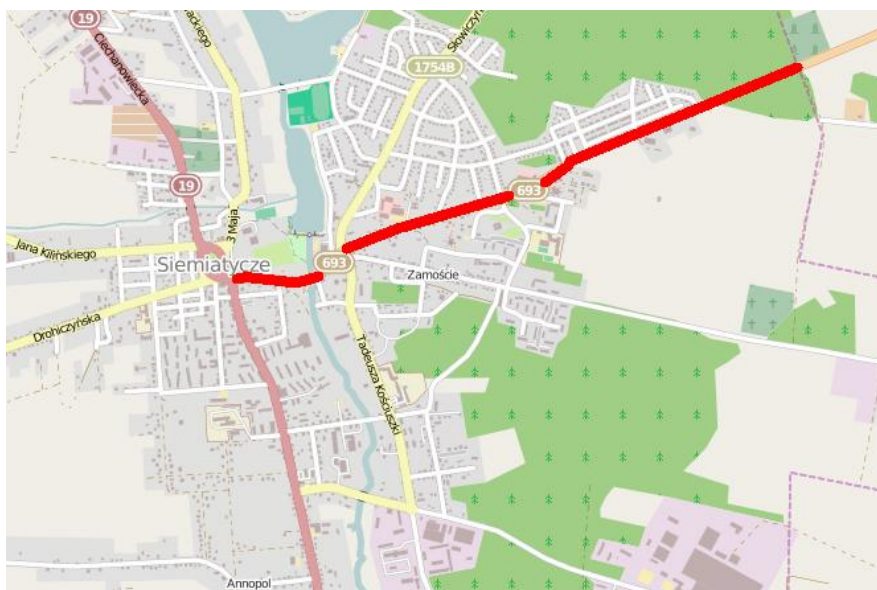
Opis obszaru objętego Programem

Analizowany odcinek znajduje się w województwie podlaskim na terenie miejscowości Siemiatycze

i biegnie ulicami Grodzieńską oraz Górną.

Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono graficzny przebieg rozpatrywanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 693.

Rysunek 5. Przebieg analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 693.



Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

W ramach Programu dokonano niezbędnej aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Wykonane w 2011 roku opracowanie „Opracowanie map akustycznych dla odcinków dróg wojewódzkich nr 674, 676, 677, 693, na których natężenie ruchu przekracza 3 000 000 pojazdów rocznie.” przedłożone przez Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku powstało przed zmianą dopuszczalnych norm hałasu.

Poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla analizowanego odcinka DW 693, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych oraz wartości Wskaźnika M, który łączy w sobie wielkość przekroczeń oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Tabela 16. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanego odcinka DW 693

Odcinek	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy	końcowy		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
	[km]	[km]					
1	34+125	36+880	Siemiatycze	0-5	0-5	0-10	0-5

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

W tabeli poniżej zestawiono zadania Programu dla analizowanego odcinka, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 17. Zadania Programu dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 693 od km 34+125 do km 36+880

L.p.	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

Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest wykonana w 2011 roku mapa akustyczna.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 693 na odcinkach objętych Programem.

Tabela 18. Narażenie na hałas w otoczeniu DW 693

Przedział wartości L_{DWN} [dB]	Budynki	Ludność	Powierzchnia [km ²]	Przedział wartości L_N [dB]	Budynki	Ludność	Powierzchnia [km ²]
55-60	11	23	0,082	55-60	22	45	0,064
60-65	28	58	0,067	60-65	50	103	0,079
65-70	51	105	0,086	65-70	24	49	0,045
70-75	22	45	0,019	70-75	0	0	0,001
powyżej 75	0	0	0	powyżej 75	0	0	0

Wzdłuż analizowanego odcinka, po obu stronach drogi, w większości występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w zakresie do 5 dB. Stan drogi należy określić jako dobry.

Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano zadania wspomagające.

III. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU – DROGI KRAJOWE

Część opisowa

Opis obszaru objętego Programem

Analizowane odcinki dróg krajowych znajdują się w województwie podlaskim, na terenie powiatów: augustowskiego, białostockiego, bielskiego, grajewskiego, kolneńskiego, łomżyńskiego, monieckiego, siemiatyckiego, sokólskiego, suwalskiego, wysokomazowieckiego oraz zambrowskiego.

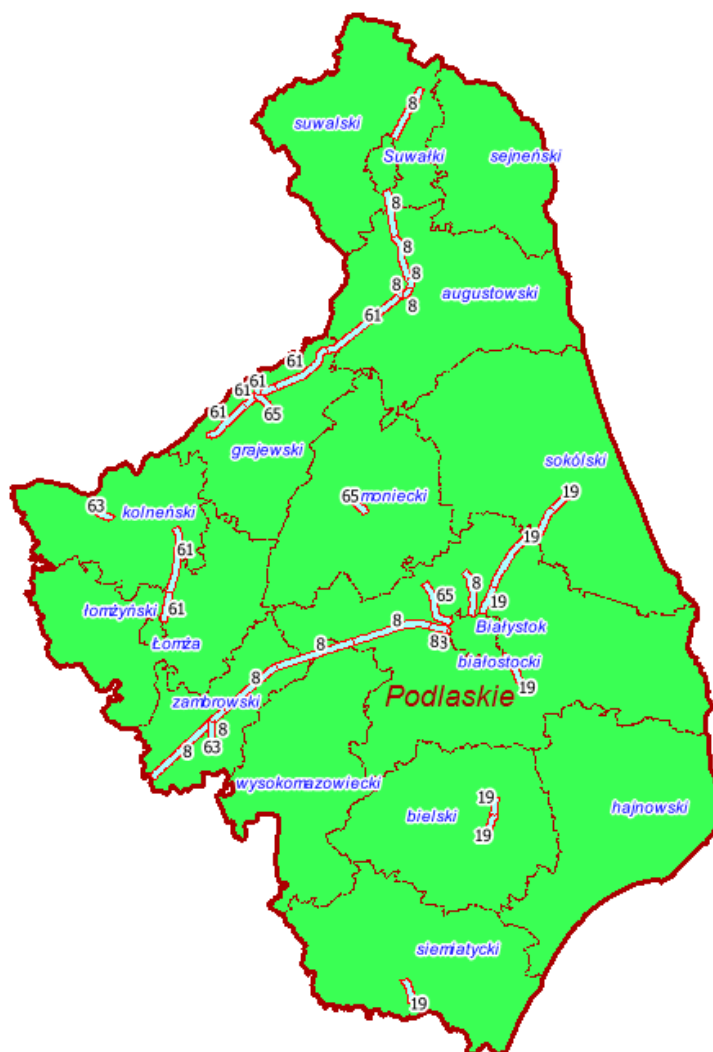
Poniżej zestawiono tabelarycznie wszystkie odcinki dróg krajowych objęte niniejszym Programem.

Tabela 19. Odcinki dróg krajowych objęte Programem

Droga krajowa	Kilometraż		Długość [km]	Opis Odcinka
	początkowy [km]	końcowy [km]		
8	561+073	579+493	18,420	GR.WOJ.-ZAMBRÓW
8	579+493	583+785	4,292	ZAMBRÓW/PRZEJŚCIE/
8	583+785	599+249	15,464	ZAMBRÓW-MĘŻENIN
8	599+249	617+709	18,460	MĘŻENIN-JEŻEWO ST.
8	617+709	635+823	18,114	JEŻEWO ST.-CHOROSZCZ
8	635+823	639+681	3,858	CHOROSZCZ-BIAŁYSTOK
8	639+681	640+468	0,787	BIAŁYSTOK/WŁOT NA OBWODNICĘ/
8	647+841	658+686	10,845	BIAŁYSTOK-RYBNIKI
8	730+735	731+757	1,022	AUGUSTÓW/PRZEJŚCIE1/
8	731+757	734+194	2,437	AUGUSTÓW/PRZEJŚCIE2/
8	734+194	736+694	2,500	AUGUSTÓW/PRZEJŚCIE3/
8	736+694	747+386	10,692	AUGUSTÓW-OLSZANKA
8	747+386	758+035	10,649	OLSZANKA-SUWAŁKI
8	770+804	783+990	13,186	SUWAŁKI-SZYPLISZKI
19	16+300	21+733	5,433	SOKÓŁKA/PRZEJŚCIE2/
19	21+733	44+652	22,919	SOKÓŁKA-WASILKÓW
19	44+652	51+444	6,792	WASILKÓW-BIAŁYSTOK
19	64+775	75+635	10,860	BIAŁYSTOK-ZABŁUDÓW
19	102+905	107+015	4,110	BIELSK PODL./PRZEJŚCIE1/
19	107+015	110+778	3,763	BIELSK PODL./PRZEJŚCIE2/
19	152+143	157+822	5,679	SIEMIATYCZE/PRZEJŚCIE/
61	157+038	164+067	7,029	ŁOMŻA-KISIELNICA
61	164+067	179+200	15,133	KISIELNICA-STAWISKI
61	201+812	212+845	11,033	SZCZUCZYN-GRAJEWO
61	212+845	216+469	3,624	GRAJEWO/PRZEJŚCIE1/
61	216+469	220+956	4,487	GRAJEWO/PRZEJŚCIE2/
61	220+956	236+079	15,123	GRAJEWO-RAJGRÓD
61	236+079	256+665	20,586	RAJGRÓD-AUGUSTÓW
63	116+606	120+272	3,666	KOLNO/PRZEJŚCIE/
63	168+634	173+933	5,299	ZAMBRÓW/PRZEJŚCIE/
65	89+792	91+639	1,847	GRAJEWO/PRZEJŚCIE1/
65	91+639	95+654	4,015	GRAJEWO/PRZEJŚCIE2/
65	125+340	129+827	4,487	MOŃKI/PRZEJŚCIE/
65	151+057	162+911	11,854	DOBRZYNIOWO-BIAŁYSTOK

Na rysunku poniżej, przedstawiono graficznie lokalizację rozpatrywanych odcinków dróg krajowych.

Rysunek 6. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych



Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Wykonane w 2012 roku opracowanie „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów w województwie podlaskim, warmińsko-mazurskim i lubelskim /województwo podlaskie/...” przedłożone przez Generalną Dyрекję Dróg Krajowych i Autostrad powstało przed zmianą dopuszczalnych norm hałasu i nie uwzględniało nowych wartości. Konieczne było zatem zaktualizowanie map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w otoczeniu dróg krajowych.

Poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla analizowanych odcinków dróg krajowych, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych oraz wartości Wskaźnika M, który łączy w sobie wielkość przekroczeń oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny hałas. Wielkość przekroczeń oraz wartości Wskaźnika M wynikają z uwarunkowań zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 20. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu – drogi krajowe

Droga krajowa	Kilometraż		Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	początkowy [km]	końcowy [km]		Wskaźnik	Wskaźnik	Wskaźnik	Wskaźnik

				L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
8	561+073	579+493	GR.WOJ.-ZAMBRÓW	0-5	0-5	0-5	0-5
8	579+493	583+785	ZAMBRÓW/PRZEJŚCIE/	0-15	0-15	0-50	0-80
8	583+785	599+249	ZAMBRÓW-MĘŻENIN	0-10	0-10	0-20	0-20
8	599+249	617+709	MĘŻENIN-JEŻEWO ST.	0-5	0-5	0-5	0-5
8	617+709	635+823	JEŻEWO ST.-CHOROSZCZ	0-10	0-10	0-15	0-20
8	635+823	639+681	CHOROSZCZ-BIAŁYSTOK	0-5	0-5	0-5	0-5
8	639+681	640+468	BIAŁYSTOK/WŁOT NA OBWODNICĘ/	0-5	0-5	0-5	0-5
8	647+841	658+686	BIAŁYSTOK-RYBNIKI	0-5 (jeden bud. do 10)	0-5 (jeden bud. do 10)	0-5	0-5
8	730+735	731+757	AUGUSTÓW/PRZEJŚCIE1/	0-10	0-10	0-10	0-10
8	731+757	734+194	AUGUSTÓW/PRZEJŚCIE2/	0-15	0-15	0-25	0-50
8	734+194	736+694	AUGUSTÓW/PRZEJŚCIE3/	0-10 (pas drogowy)	0-10 (pas drogowy)	0-5	0-5
8	736+694	747+386	AUGUSTÓW-OLSZANKA	0-10 (Nowinka)	0-10 (Nowinka)	0-10	0-10
8	747+386	758+035	OLSZANKA-SUWAŁKI	0-10 (Olszanka)	0-10 (Olszanka)	0-10	0-10
8	770+804	783+990	SUWAŁKI-SZYPLISZKI	0-5	0-5	0-5	0-5
19	16+300	21+733	SOKÓŁKA/PRZEJŚCIE2/	0-10	0-10	0-25	0-50
19	21+733	44+652	SOKÓŁKA-WASILKÓW	0-5	0-5	0-5	0-5
19	44+652	51+444	WASILKÓW-BIAŁYSTOK	0-10	0-10	0-50	0-50
19	64+775	75+635	BIAŁYSTOK-ZABŁUDÓW	0-5	0-5	0-5	0-5
19	102+905	107+015	BIELSK PODL./PRZEJŚCIE1/	0-5 (10)	0-5 (10)	0-10	0-10
19	107+015	110+778	BIELSK PODL./PRZEJŚCIE2/	0-5 (10)	0-5 (10)	0-10	0-10
19	152+143	157+822	SIEMIATYCZE/PRZEJŚCIE/	0-5	0-5	0-5	0-5
61	157+038	164+067	ŁOMŻA-KISIELNICA	0-5 (lokalnie pow. 5)	0-5 (lokalnie pow. 5)	0-5	0-5
61	164+067	179+200	KISIELNICA-STAWISKI	0-5 (0-10 Stawiski)	0-5 (0-10 Stawiski)	0-15	0-15
61	201+812	212+845	SZCZUCZYN-GRAJEWO	0-5 (do 10 Szczuczyn)	0-5 (do 10 Szczuczyn)	0-5	0-5
61	212+845	216+469	GRAJEWO/PRZEJŚCIE1/	0-10	0-10	0-15	0-25
61	216+469	220+956	GRAJEWO/PRZEJŚCIE2/	0-10	0-10	0-15	0-25
61	220+956	236+079	GRAJEWO-RAJGRÓD	0-10	0-10	0-15	0-25
61	236+079	256+665	RAJGRÓD-AUGUSTÓW	0-5 (lokalnie 0- 10)	0-5 (lokalnie 0-10)	0-5	0-5
63	116+606	120+272	KOLNO/PRZEJŚCIE/	0-5	0-5	0-5	0-5
63	168+634	173+933	ZAMBRÓW/PRZEJŚCIE/	0-5	0-5	0-5	0-5
65	89+792	91+639	GRAJEWO/PRZEJŚCIE1/	0-5	0-5	0-5	0-5
65	91+639	95+654	GRAJEWO/PRZEJŚCIE2/	0-5	0-5	0-5	0-5
65	125+340	129+827	MOŃKI/PRZEJŚCIE/	0-5	0-5	0-5	0-5
65	151+057	162+911	DOBRZYŃEWO-BIAŁYSTOK	0-5 (10)	0-5 (10)	0-5	0-5

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

Dla każdego z odcinków dróg krajowych objętych Programem przeprowadzono analizę możliwości zastosowania środków redukcji hałasu. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu,

w zależności od wielkości przekroczeń poziomu dopuszczalnego hałasu, rozpatrywano zastosowanie zadań inwestycyjnych albo wspomagających. Wybór poszczególnych zadań omówiono w następnym rozdziale.

W Tabeli poniżej zestawiono zadania Programu dla analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie województwa podlaskiego.

Tabela 21. Zadania Programu dla dróg krajowych

Nr	Droga krajowa	Odcinek	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
1	DK 8	Granica Województwa - Zambrów od km 561+073 do km 579+493	Odcinek od km 575+600 do km 579+493 wyłączony z Programu ze względu na oddanie do użytku obwodnicy Zambrowa i Wiśniewa oraz zmianę kategorii drogi			
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
2	DK 8	Zambrów /przejście/ od km 579+493 do km 583+785	Odcinek wyłączony z Programu ze względu na oddanie do użytku obwodnicy Zambrowa i Wiśniewa oraz zmianę kategorii drogi			
3	DK 8	Zambrów – Mężenin od km 583+785 do km 599+249	Odcinek od km 583+785 do km 586+000 wyłączony z Programu ze względu na oddanie do użytku obwodnicy Zambrowa i Wiśniewa oraz zmianę kategorii drogi			
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
4	DK 8	Mężenin – Stare Jeżewo od km 599+249 do km 617+709	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
5	DK 8	Stare Jeżewo - Choroszcz od km 617+709 do km 635+823	Odcinek wyłączony z Programu ze względu na oddanie do użytku trasy S-8			
6	DK 8	Choroszcz – Białystok od km 635+823 do km 639+681	Odcinek wyłączony z Programu ze względu na oddanie do użytku trasy S-8			

Nr	Droga krajowa	Odcinek	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
7	DK 8	Białystok /wlot na obwodnicę/ od km 639+681 do km 640+468	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
8	DK 8	Białystok – Rybniki/ od km 647+841 do km 658+686	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
9	DK 8	Augustów – Olszanka od km 730+735 do km 747+386	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Zadanie dwuetapowe (Wariant B): Etap IB: bieżące naprawy, utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym na całym odcinku	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
10	DK 8	Olszanka – Suwałki od km 747+386 do km 758+035	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
11	DK 8	Suwałki – Szypliszki od km 770+804 do km 783+990	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych

Nr	Droga krajowa	Odcinek	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
12	DK 19	Sokółka /przejście2/ od km 16+300 do km 21+733	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości: od km 16+300 do km 19+000	Zarządzający drogą	2015-2020	2,83 mln zł
13	DK 19	Sokółka – Wasilków od km 21+733 do km 44+652	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
14	DK 19	Wasilków - Białystok od km 44+652 do km 51+444	Odcinek wyłączony z Programu ze względu na oddanie do użytku obwodnicy Wasilkowa oraz zmianę kategorii drogi			
15	DK 19	Białystok - Zabłudów od km 64+775 do km 75+635	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
16	DK 19	Bielsk Podlaski /przejście1/przejście2/	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych

Nr	Droga krajowa	Odcinek	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości: od km 107+200 (przejazd kolejowy) do km 108+000	Zarządzający drogą	2015-2020	0,84 mln zł
17	DK 19	Siemiatycze /przejście/ od km152+143 do km 157+822	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
18	DK 61	Łomża – Kisielnica od km 157+038 do km 164+067	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
19	DK 61	Kisielnica - Stawiski od km 164+067 do km 179+200	Odcinek od km 175+202 wyłączony z Programu ze względu na oddanie do użytku obwodnicy Stawisk (S-61) oraz zmianę kategorii drogi			
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
20	DK 61	Szczuczyn - Grajewo od km 201+812 do km 212+845	Zadanie dwuetapowe (Wariant B): Etap IB: bieżące naprawy, utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym na odcinku od km 201+812 do km 205+577	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych

Nr	Droga krajowa	Odcinek	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
21	DK 61	Grajewo – Rajgród od km 212+845 do km 236+079	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości: od km 215+850 do km 217+700	Zarządzający drogą	2015-2020	1,94 mln zł
			Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
22	DK 61	Rajgród - Augustów od km 236+079 do km 256+665	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
23	DK 63	Kolno /przejście/ od km 116+606 do km 120+272	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
24	DK 63	Zambrów przejście/ od km 168+634 do km 173+933	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych

Nr	Droga krajowa	Odcinek	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
25	DK 65	Grajewo /przejście1/przejście2/ od km 89+792 do km 95+654	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
26	DK 65	Mońki /przejście/ od km 125+340 do km 129+827	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
27	DK 65	Dobrzyniewo – Białystok od km 151+057 do km 162+911	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych
			Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni, w otoczeniu drogi, dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2020	Finansowanie w ramach zadań własnych

Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Poniżej przedstawiono uwarunkowania akustyczne wraz z uzasadnieniem wyboru zadań Programu dla odcinków dróg krajowych objętych zakresem niniejszego dokumentu.

- DK 8: Granica Województwa – Zambrów (od km 561+073 do km 579+493) – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB. Dodatkowo, ze względu na oddanie do użytku obwodnicy Zambrowa i Wiśniewa odcinek od km 575+600 do km 579+493 został wyłączony z Programu. Do 2017 roku, ma zostać wybudowany odcinek trasy S-8 od granicy województwa do obwodnicy Zambrowa. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

- DK 8: Zambrów /przejście/ (od km 579+493 do km 583+785) – ze względu na oddanie do użytku obwodnicy Zambrowa i Wiśniewa oraz zmianę kategorii analizowanego odcinka drogi (droga stała się drogą lokalną) oraz wynikającą z tego zmianę struktury ruchu, odcinek nie został objęty zakresem niniejszego Programu.
- DK 8: Zambrów – Mężenin (od km 583+785 do km 599+249) – ze względu na oddanie do użytku obwodnicy Zambrowa i Wiśniewa odcinek od km 583+785 do km 586+000 został wyłączony z Programu. Na pozostałych odcinkach przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu mieszczą się w granicy do 5 dB. Trwa budowa trasy S-8 od obwodnicy Zambrowa do miejscowości Mężenin. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.
- DK 8: Mężenin – Stare Jeżewo (od km 599+249 do km 617+709) – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB. Do 2017 roku, ma zostać wybudowany odcinek trasy S-8, równoległy do analizowanego odcinka. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.
- DK 8: Stare Jeżewo – Choroszcz (od km 617+709 do km 635+823) – ze względu na oddanie do użytku drogi ekspresowej o nowym przebiegu (S-8 po śladzie dawnej DK 8), odcinek nie został objęty zakresem niniejszego Programu.
- DK 8: Choroszcz – Białystok (od km 635+823 do km 639+681) - ze względu na oddanie do użytku drogi ekspresowej o nowym przebiegu (S-8 po śladzie dawnej DK 8), odcinek nie został objęty zakresem niniejszego Programu.
- DK 8: Białystok /wlot na obwodnicę/ (od km 639+681 do km 640+468) – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.
- DK 8: Białystok – Rybniki/ (od km 647+841 do km 658+686) – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB na całej długości, z wyjątkiem jednego budynku znajdującego się na granicy przedziałów przekroczeń 0-5 i 5-10 dB. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.
- DK 8: Augustów – Olszanka (od km 730+735 do km 747+386) – ze względu na budowę obwodnicy Augustowa (planowe oddanie do użytku koniec 2014 roku) od węzła Augustów do Węzła Raczki wraz z wejściem w obwodnicę Suwałk, powyższy odcinek objęto zadaniami długoterminowymi w Wariancie B. Wynika to z faktu, iż głównym źródłem przekroczeń jest ruch tranzytowy, który zostanie skierowany na nową obwodnicę, po jej wybudowaniu, zmieniając strukturę ruchu na aktualnie badanym odcinku. Z tego powodu proponowanie kosztownych rozwiązań na obecnym etapie jest nieuzasadnione. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano także zadania wspomagające.

- DK 8: Olszanka – Suwałki (od km 747+386 do km 758+035) – w związku z budową obwodnicy Augustowa oraz planowaną budową obwodnicy Suwałk, odcinek objęto zadaniami wspomagającymi.
- DK 8: Suwałki – Szypliszki (od km 770+804 do km 783+990) – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB. Planowana jest budowa odcinka trasy S61 Suwałki – Budzisko, w związku z powyższym, należy spodziewać się poprawy komfortu akustycznego. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.
- DK 19: Sokółka /przejście2/ (od km 16+300 do km 21+733) – przekroczenia do 10 dB. Ze względu na wielkość przekroczenia, brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych oraz brak planowanych inwestycji drogowych (planowana trasa S-19 do realizacji po 2020 roku) zaproponowano, zadania długoterminowe w Wariancie A, tj. wymianę nawierzchni w okresie krótkoterminowym na odcinku od km 16+300 do km 19+000. W dalszym etapie, jeżeli aktualizacja mapy akustycznej wykaże dalsze przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, to podczas aktualizacji dokumentu należałoby rozważyć wykonanie przeglądu ekologicznego celem określenia, czy potrzebne będzie ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano także zadania wspomagające.
- DK 19: Sokółka – Wasilków (od km 21+733 do km 44+652) – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.
- DK 19: Wasilków – Białystok (od km 44+652 do km 51+444) – odcinek wyłączony z Programu ze względu na oddanie do użytku obwodnicy Wasilkowa oraz zmianę kategorii drogi.
- DK 19: Białystok – Zabłudów (od km 64+775 do km 75+635) – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.
- DK 19: Bielsk Podlaski /przejście1/przejście2/ – przekroczenia na terenach mieszkaniowych do 10 dB. Ze względu na wielkość przekroczenia, brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych oraz brak planowanych inwestycji drogowych (planowana trasa S-19 do realizacji po 2020 roku) zaproponowano, zadania długoterminowe w Wariancie A, tj. wymianę nawierzchni w okresie krótkoterminowym na odcinku od km 16+300 do km 19+000. W dalszym etapie, jeżeli aktualizacja mapy akustycznej wykaże dalsze przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, to podczas aktualizacji dokumentu należałoby rozważyć wykonanie przeglądu ekologicznego celem określenia, czy potrzebne będzie ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano także zadania wspomagające.

- DK 61: Łomża – Kisielnica (od km 157+038 do km 164+067) – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

- DK 61: Kisielnica – Stawiski (od km 164+067 do km 179+200) – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB, za wyjątkiem odcinka na terenie miejscowości Stawiski (do 10 dB). Jednakże odcinek ten (od km 175+202) został wyłączony z Programu ze względu na oddanie do użytku obwodnicy Stawisk (S-61) oraz zmianę kategorii drogi. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie zadania wspomagające.

- DK 61: Szczuczyn – Grajewo (od km 201+812 do km 212+845) – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 5 dB, za wyjątkiem odcinka na terenie miejscowości Szczuczyn (do 10 dB). Odcinek ten (od km 201+812 do km 205+577) objęto zadaniami długoterminowymi w Wariantcie B. Wynika to z faktu, iż głównym źródłem przekroczeń jest ruch tranzytowy, który zostanie skierowany na nowo budowaną obwodnicę, w wyniku czego zmieni się struktura ruchu na aktualnie badanym odcinku. Z tego powodu proponowanie kosztownych rozwiązań na obecnym etapie jest nieuzasadnione. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano także zadania wspomagające.

- DK 61: Grajewo – Rajgród (od km 212+845 do km 236+079) – przekroczenia na terenach mieszkaniowych do 10 dB. Ze względu na wielkość przekroczenia, brak możliwości posadowienia ekranów akustycznych oraz odległy termin planowanych inwestycji drogowych (planowana trasa S-61 do realizacji do 2020 roku) zaproponowano, zadania długoterminowe w Wariantcie A, tj. wymianę nawierzchni w okresie krótkoterminowym na odcinku od km 215+800 do km 217+700. W dalszym etapie, jeżeli aktualizacja mapy akustycznej wykaże dalsze przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, to podczas aktualizacji dokumentu należałoby rozważyć wykonanie przeglądu ekologicznego celem określenia, czy potrzebne będzie ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano także zadania wspomagające.

- DK 61: Rajgród – Augustów (od km 236+079 do km 256+665) – przekroczenia na terenach mieszkaniowych do 5 dB. Notuje się przekroczenia powyżej 5 dB, jednakże nie obejmują one budynków mieszkalnych i znajdują się w pasie drogowym (który wyłącza się z obszarów wrażliwości). Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie działania wspomagające.

- DK 63: Kolno /przejście/ (od km 116+606 do km 120+272) – przekroczenia na terenach mieszkaniowych do 5 dB. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie działania wspomagające.

- DK 63: Zambrów przejście/ (od km 168+634 do km 173+933) – przekroczenia na terenach mieszkaniowych do 5 dB. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie działania wspomagające.
- DK 65: Grajewo /przejście1/przejście2/ (od km 89+792 do km 95+654) – przekroczenia na terenach mieszkaniowych do 5 dB. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie działania wspomagające.
- DK 65: Mońki /przejście/ (od km 125+340 do km 129+827) – przekroczenia na terenach mieszkaniowych do 5 dB. Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie działania wspomagające.
- DK 65: Dobrzyniewo – Białystok (od km 151+057 do km 162+911) – przekroczenia na terenach mieszkaniowych do 5 dB. Notuje się przekroczenia powyżej 5 dB, jednakże nie obejmują one budynków mieszkalnych i znajdują się w pasie drogowym (który wyłącza się z obszarów wrażliwości). Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano jedynie działania wspomagające.

IV. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA PROGRAMU – ŁOMŻA

Część opisowa

Opis obszaru objętego Programem

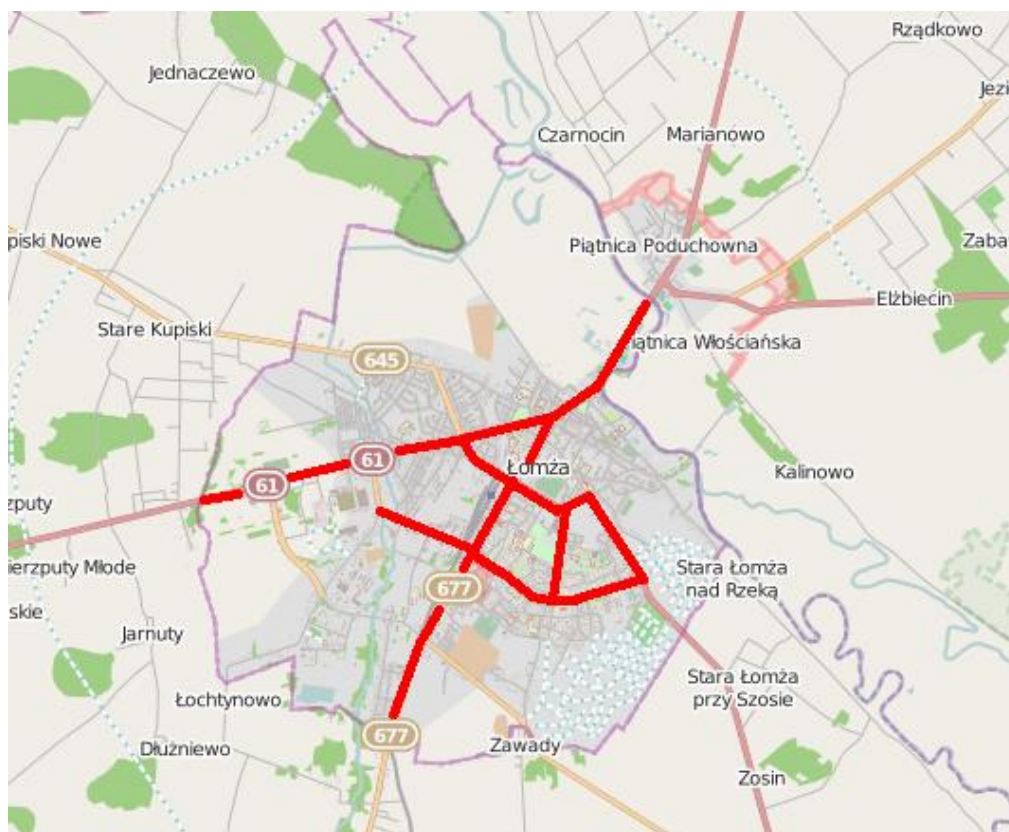
Miasto Łomża (miasto na prawach powiatu) położone jest w zachodniej części województwa podlaskiego, nad rzeką Narew, w obrębie dwóch mezoregionów: Międzyrzecza Łomżyńskiego i Doliny Dolnej Narwi wchodzących w skład Niziny Północnomazowieckiej. Usytuowana jest w odległości 140 km od Warszawy i 75 km od Białegostoku. Miasto jest ważnym węzłem międzynarodowego i krajowego transportu drogowego (przyszła droga tranzytowa szybkiego ruchu Via Baltica) oraz stanowi główny ośrodek gospodarczy, edukacyjny i kulturowy ziemi łomżyńskiej.

Zgodnie z danymi GUS, na koniec 2013 roku Łomża liczyła 62 711 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 1914 os./km².

Na terenie miasta funkcjonuje 10,4 km dróg krajowych, 8,8 km dróg wojewódzkich oraz 21,8 km dróg powiatowych. Planowana jest budowa obwodnicy Łomży w ciągu DK 61.

Na rysunku poniżej, kolorem czerwonym, przedstawiono lokalizację odcinków dróg na terenie Łomży objętych zakresem Programu.

Rysunek 7. Odcinki dróg na terenie Łomży objęte zakresem Programu.



Wykonana w 2012 roku mapa akustyczna obejmowała następujące odcinki dróg na terenie miasta:

- al. Legionów, droga wojewódzka nr 677 (długość 4303 m),
- ul. Zjazd, pl. Kosciuszki, ul. Wojska Polskiego, droga krajowa nr 61 (długość 6346 m),

- ul. Sikorskiego, droga krajowa nr 63 (długość 1920 m),
- ul. Szosa Zambrowska, droga powiatowa nr 2604B (długość 1248 m),
- al. Piłsudskiego, droga powiatowa nr 2598B (długość 3559 m),
- ul. Zawadzka, odcinek od al. Piłsudskiego do ul. Sikorskiego, droga powiatowa nr 2604B (długość 1100 m).

Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

W ramach Programu dokonano niezbędnej aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Wykonane w 2012 roku opracowanie „Realizacja map akustycznych dla dróg publicznych w Łomży, o łącznej długości 18 476 m.” przedłożone przez Prezydenta Miasta Łomży powstało przed zmianą dopuszczalnych norm hałasu.

Poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla analizowanego obszaru, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych oraz wartości Wskaźnika M, który łączy w sobie wielkość przekroczeń oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny hałas. Wielkość przekroczeń oraz wartości Wskaźnika M wynikają z uwarunkowań zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 22. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie Łomży

Odcinek	Typ i numer drogi	Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
1	droga wojewódzka nr 677	al. Legionów	0-15	0-15	0-50	0-75
2	droga krajowa nr 61	ul. Zjazd, pl. Kościuszki,	0-15	0-15	0-35	0-50
3		ul. Wojska Polskiego	0-10	0-10	0-15	0-20
4	droga krajowa nr 63	ul. Sikorskiego	0-10	0-10	0-15	0-15
5	droga powiatowa nr 2604B	ul. Szosa Zambrowska	0-5	0-5	0-10	0-10
6	droga powiatowa nr 2598B	al. Piłsudskiego	0-5	0-5	0-10	0-10
7	droga powiatowa nr 2604B	ul. Zawadzka, odcinek od al. Piłsudskiego do ul. Sikorskiego	0-5	0-5	0-5	0-10

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

W tabeli poniżej zestawiono zadania Programu dla analizowanych odcinków, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 23. Zadania Programu dla odcinków dróg położonych w Łomży

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej na wszystkich odcinkach objętych Programem.	Zarządzający odcinkami dróg	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający odcinkami dróg
2	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości na wszystkich odcinkach objętych Programem.	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
3	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu odcinków dróg objętych Programem 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
4	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Legionów od ul. Poznańskiej do Pl. Kościuszki	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	3,25 mln zł	Zarządzający odcinkami dróg
5	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Zjazd od Lidl'a do Pl. Kościuszki łącznie	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	0,52 mln zł	Zarządzający odcinkami dróg
6	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni drogowej na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości wzdłuż ulicy ul. Wojska Polskiego od ul. Tkackiej do ul. Polowej	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	3,47 mln zł	Zarządzający odcinkami dróg

Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest wykonana w 2012 roku mapa akustyczna.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na hałas w otoczeniu dróg na terenie Łomży.

Tabela 24. Narażenie na ponad normatywny hałas w otoczeniu dróg objętych mapą akustyczną - Łomża

Przedział przekroczeń L_{DWN} [dB]	Lokale	Ludność	Powierzchnia [km ²]	Przedział przekroczeń L_N [dB]	Lokale	Ludność	Powierzchnia [km ²]
0-5	463	1389	0,185	0-5	323	969	0,172
5-10	223	669	0,086	5-10	191	573	0,085
10-15	70	210	0,006	10-15	141	423	0,011
15-20	0	0	0	15-20	0	0	0
powyżej 20	0	0	0	powyżej 20	0	0	0

Od czasu wykonania mapy akustycznej wykonano remonty nawierzchni drogowej na następujących odcinkach dróg na terenie Łomży (objętych zakresem niniejszego opracowania):

- ul. Wojska Polskiego od ronda Pl. Kościuszki do ul. Polowej,
- ul. Sikorskiego od ul. Szosa Zambrowska do ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego.

Do 2020 roku planowane jest wykonanie następujących inwestycji drogowych:

- przebudowa ciągu DK 61 na całym odcinku, z wyłączeniem odcinków od ul. Zamiejskiej do WORD oraz od ul. Tkackiej do ul. Ciepłej,
- przebudowa ul. Sikorskiego od ul. Wojska Polskiego do Al. Legionów i od Al. Legionów do ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego – w związku z planowaną przebudową oraz związaną z tym poprawą klimatu akustycznego, odcinek został objęty tylko zdaniami wspomagającymi Program. Zaleca się zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości;
- dobudowa drugiej jezdni ul. Szosa Zambrowska od ul. Sikorskiego do Ks. Anny; odcinek od al. Piłsudskiego do granicy miasta – przebudowa jezdni i nasypu,
- remont al. Piłsudskiego od ul. Spokojnej do ul. Poznańskiej,
- dobudowa drugiej jezdni na ul. Zawadzkiej od Al. Piłsudskiego do ul. Przykoszarowej; od ul. Przykoszarowej do Szosy do Mężenina.

Planowana jest również budowa obwodnicy miasta Łomża. We wrześniu 2014 r. RDOŚ w Białymstoku wydał decyzję środowiskową dla tej inwestycji.

Decyzję wydano dla wariantu tzw. najdalszego zachodniego. Obwodnica od zachodu ominie miejscowości Dłużniewo, Janowo i Stare Kupiski, a od wschodu: Pęza i Murawy. Powstaną trzy węzły drogowe: Łomża oraz Myszyniec i Białystok.

Podstawowe parametry planowanej drogi :

- szerokość jezdni 2 x 7m (docelowo 2 x 10,5m) ;
- szerokość pasa dzielącego - 12 m (w tym opaski 2 x 0,5 m), docelowo 5 m (przy 2x3 pasy ruchu
- dopuszczalny nacisk na oś – 115 kN/oś

W związku z powyższym oraz zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano działania dwuetapowe (w obu wariantach) oraz wspomagające – obejmujące wszystkie odcinki drogowe, niezależnie od wielkości przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu, objęte zakresem Programu.

Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z zakresem naruszenia

Wykonane w 2012 roku opracowanie „Mapa akustyczna dla dróg publicznych położonych na terenie miasta Suwałki o ruchu powyżej 3.000.000 pojazdów rocznie.” przedłożone przez Prezydenta Miasta Suwałki uwzględnia zmianę dopuszczalnych norm hałasu.

Poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla analizowanych odcinków, wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych oraz wartości Wskaźnika M, który łączy w sobie wielkość przekroczeń oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny hałas. Wielkość przekroczeń oraz wartości Wskaźnika M wynikają z uwarunkowań zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 25. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie Suwałk

Odcinek	Typ i numer drogi	Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
			Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N	Wskaźnik L _{DWN}	Wskaźnik L _N
1	droga wojewódzka nr 655	ul. Reja	0-10	0-10	0-5	0-5
2	droga krajowa nr 8	ul. Pułaskiego	0-10	0-10	0-15	0-20
3		rondo Solidarności, ul. Podhorskiego	0-15	0-15	0-20	0-50
4		ul. Utrata	0-15	0-15	0-20	0-50
5		ul. Wojska Polskiego	0-10	0-10	0-15	0-20

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

W tabeli poniżej zestawiono zadania Programu dla analizowanych odcinków, zgodnie z przyjętą metodyką określania celów Programu.

Tabela 26. Zadania Programu dla odcinków dróg na terenie Suwałk objętych zakresem Programu

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji	Źródła finansowania
1	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej na wszystkich odcinkach na terenie Suwałk objętych Programem.	Zarządzający odcinkami dróg	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający odcinkami dróg
2	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości na wszystkich odcinkach na terenie Suwałk objętych Programem.	Policja	Zadanie ciągłe	Realizacja w ramach zadań własnych jednostki	Budżet Policji
3	Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni ,w otoczeniu odcinków dróg na terenie Suwałk, objętych Programem 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
4	Zadanie dwuetapowe (Wariant B): Etap IB: Bieżące naprawy i utrzymanie nawierzchni drogowej w dobrym stanie technicznym na ulicach Reja, Pułaskiego, oraz Wojska Polskiego	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	Realizacja w ramach zadań własnych zarządzającego	Zarządzający odcinkami dróg

5	Zadanie dwuetapowe (Variant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Podhorskiego	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	1,26 mln	Zarządzający odcinkami dróg
---	---	--------------------------------	-----------	----------	--------------------------------

Uzasadnienie zakresu określonych zagadnień

Podstawą sporządzenia programu ochrony środowiska przed hałasem jest wykonana w 2012 roku mapa akustyczna.

Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na hałas w otoczeniu dróg na terenie Suwałk objętych Programem.

Tabela 27. Narażenie na ponadnormatywny hałas od dróg objętych mapą akustyczną – Suwałki

Przedział przekroczeń L_{DWN} [dB]	Lokale	Ludność	Powierzchnia [km ²]	Przedział przekroczeń L_N [dB]	Lokale	Ludność	Powierzchnia [km ²]
0-5	226	828	0,09	0-5	446	1367	0,09
5-10	43	167	0,04	5-10	77	272	0,04
10-15	26	102	0,01	10-15	5	20	0,00
15-20	0	0	0	15-20	0	0	0
powyżej 20	0	0	0	powyżej 20	0	0	0

Od czasu wykonania mapy akustycznej, na terenie Suwałk wykonano przebudowę ul. Reja na odcinku od ul. Wierusza Kowalskiego do ul. Armii Krajowej, na tym odcinku nie notuje się przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu.

Do 2020 roku planowane jest wykonanie następujących inwestycji drogowych na terenie miasta:

- przebudowa ciągu DK 8 (ul. Utrata) w granicach administracyjnych miasta, Etap III – od ul. Podhorskiego do drogi na Płociczno (ul. Staniszewskiego) – w związku z planowaną przebudową odcinek został objęty tylko zdaniem wspomagającymi Program. Zaleca się zastosowanie nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości;
- budowa ronda na ul. Pułaskiego (DK 8) na wysokości zjazdu do ul. Szwajcaria,
- przebudowa ul. Reja od ul. Armii Krajowej do granicy administracyjnej miasta Suwałki.

Planowana jest budowa obwodnicy miasta Suwałki. Obecnie trwa opracowanie dokumentacji do wniosku o Zezwolenie na Realizację Inwestycji Drogowej. Planowane złożenie w IV kw. 2014 r. Możliwe ogłoszenie przetargu - grudzień 2014/styczeń 2015. Planowane lata realizacji obwodnicy: 2015 - 2018 r.

Obwodnica ominie Suwałki od zachodu i północy. Dwujezdniowa droga ekspresowa S 61 będzie zaczynała się na węźle „Suwałki Południe” (koniec obwodnicy Augustowa) i kończyła na węźle „Suwałki Północ” (bez tego węzła), a z istniejącą drogą krajową nr 8 będzie się łączyła jednojezdniowym łącznikiem, tzw. łącznica węzła „Suwałki Północ”.

Długość obwodnicy – 12,83 km. (klasa „S”, przekrój (2x2) i 1 km (klasa GP) .

W ramach przedsięwzięcia rozbudowany zostanie węzeł Suwałki Południe, powstanie też nowy węzeł Suwałki Zachód. Planowana jest budowa 7 obiektów inżynierskich w ciągu obwodnicy, 5 nad i jednego nad torami PKP.

W związku z powyższym oraz zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu zaproponowano działania dwuetapowe (w obu wariantach) oraz wspomagające.

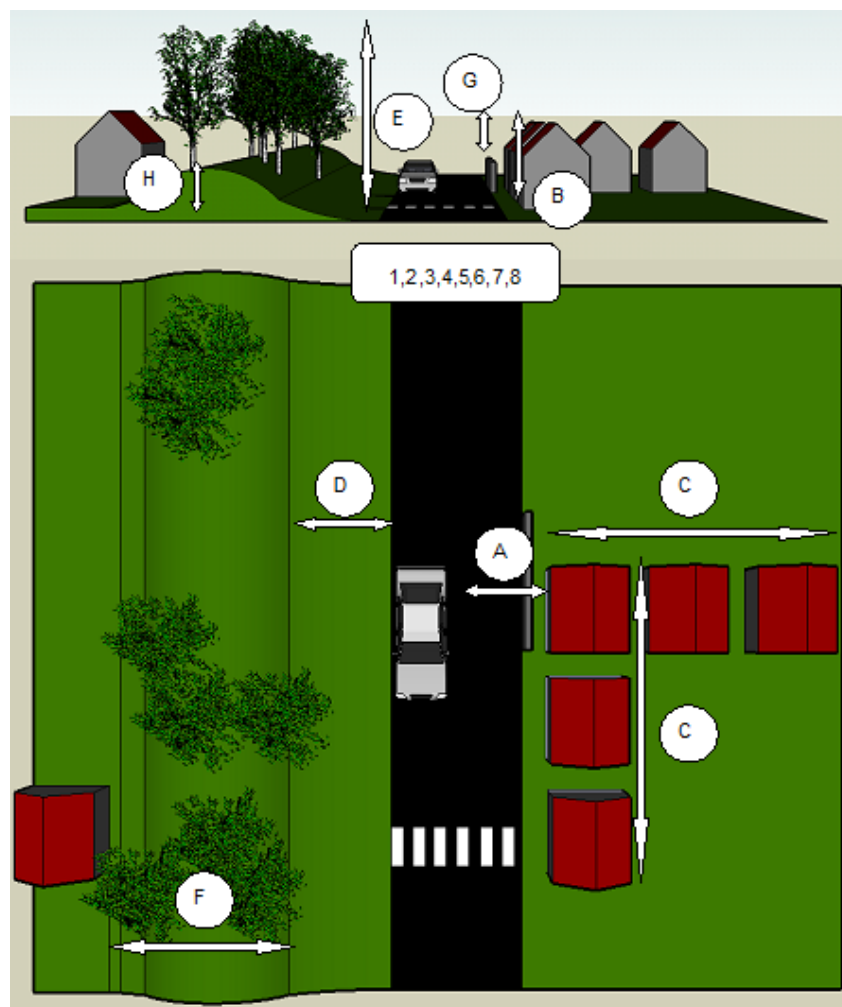
VI. NOWE I DOSTĘPNE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W ZAKRESIE OGRANICZANIA HAŁASU

Wielkości wpływające na poziom hałasu

Wielkości wpływające na poziom hałasu dzielą się na:

- wpływające na poziom emisji hałasu,
- wpływające na rozchodzenie się hałasu.

Rysunek 9. Wielkości wpływające na emisję i rozchodzenie się hałasu – hałas drogowy



Wielkości wpływające na poziom emisji hałasu drogowego (por. Rysunek 48) 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 48):

- 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.

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.

Niemniej ważnym elementem walki z ponadnormatywnym hałasem jest przestrzeganie ustaleń zawartych w decyzjach środowiskowych oraz rozstrzyganie spraw związanych ze zwalczaniem hałasu, nakładanie kar i odszkodowań, rozpatrywanie skarg i wniosków mieszkańców, a w skrajnych przypadkach podejmowanie decyzji dotyczących likwidacji źródeł hałasu.

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 28. Redukcja hałasu w wyniku zmiany ilości samochodów ciężkich w ruchu [wg prof. dr hab. R. Makarewicz - 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

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 29. Klasyfikacja nawierzchni drogowych (według prof. PB dr inż. Władysława Gardziejczyka)

Klasa/ Symbol	Wartości poziomu dźwięku, [dB(A)]		Przykłady warstw ścieralnych
	L_I (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 teksturuowaniu
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).

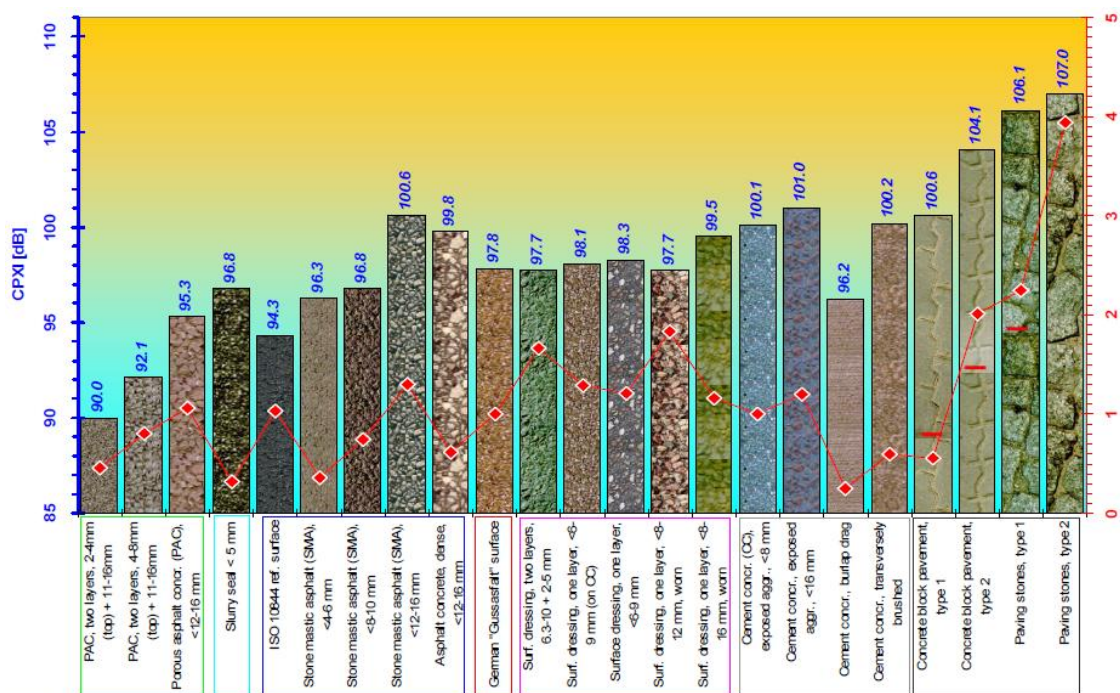
W zależności od stosowanych tradycyjnie w różnych krajach mieszanek do warstw ścieralnych, obserwowane są różne zmiany w hałaśliwości ruchu samochodowego. Na przykład w Wielkiej Brytanii, gdzie bardzo popularny jest Hot Rolled Asphalt, zastosowanie SMA zmniejszyło hałas samochodowy od 2.7 do 5.3 dB(A). Także we Włoszech, pomiary przy prędkości 110 km/h i w porównaniu z betonem asfaltowym 0/15 mm, wskazały spadek natężenia hałasu o 5÷7 dB(A).

Nie zawsze tak dobry efekt jest osiągnięty. 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%.

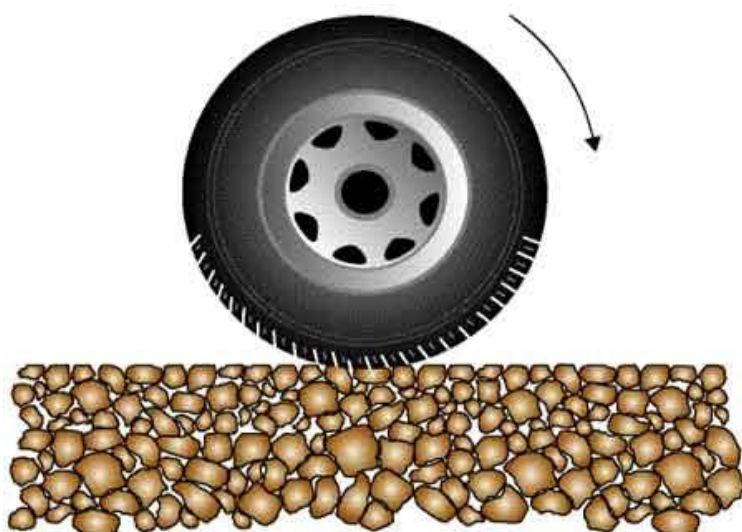
Ze względu na zawartość próżni asfalty porowate są bardziej wrażliwe na działanie promieniowania UV, efekty starzenia wskutek działania promieni słonecznych oraz działanie detrytus (tzn. brudu i innych materiałów powstających wskutek tarcia), soli stosowanych do odladzania i, oczywiście, wody w porównaniu 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 10. 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 11. 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.

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 12. 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 13. Wprowadzenie uspokojenia ruchu poprzez zmianę geometrii ulicy – pierwotny przebieg oznaczono kolorem czerwonym – Katowice



Rysunek 14. 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 (nagle 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.

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 15. Ekran akustyczny z elementami przezroczystymi (źródło www.techbud.com.pl)



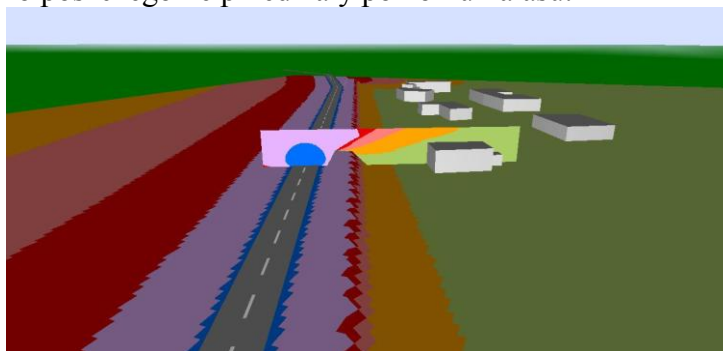
Rysunek 16. Dyfraktor zamontowany na krawędzi górnej ekranu akustycznego (źródło www.techbud.com.pl)



Rysunek 17. Przestrzenny rozkład hałasu po wybudowaniu ekranu akustycznego – widok 3D. Kolorami oznaczono poszczególne przedziały poziomu hałasu.



Rysunek 18. Przestrzenny rozkład hałasu po wybudowaniu wału ziemnego – widok 3D. Kolorami oznaczono poszczególne przedziały poziomu hałasu.

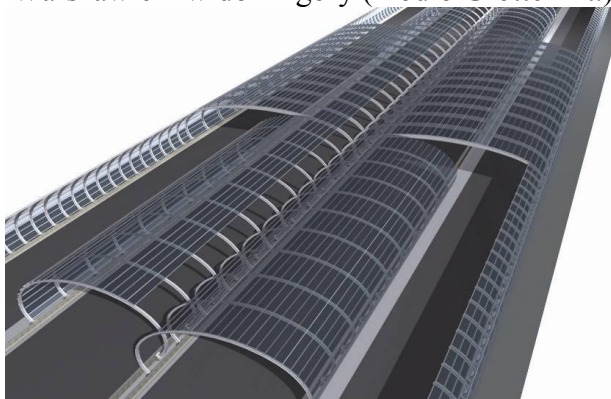


Ekran wykonuje się z materiałów odbijających, odbijająco-pochłaniających, lub odbijająco-rozpraszających takich jak np. beton, drewno, różne odmiany trocinobetonu, keramzytobetonu itp.,

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 19. Wizualizacja ekranu akustycznego w formie tuneli oraz półtuneli na Trasie Toruńskiej w Warszawie – widok z góry (źródło Grotte Art.)



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,
- wyrwykowe 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.

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 31.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia, (Dz. U. z 2013 r., poz. 951). Pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26.06.2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach (Dz. U. z 2012 r., poz. 996 ze zm.).

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.

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, ze 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.

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.

Wymiana stolarki otworowej

Izolacyjność akustyczna okien zależy w znacznym stopniu od rodzaju szyb. Określa ją wskaźnik R_w , którego wartość charakteryzuje zdolność tłumienia dźwięków (im większa wartość R_w , tym lepsza izolacyjność okna).

Rysunek 20. Okno dźwiękoszczelne z nawietrzakiem.



Dobłą 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 $R_w = 35$ dB. Jeżeli hałas jest szczególnie uciążliwy, warto kupić okna o jeszcze wyższej izolacyjności akustycznej: R_w 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.

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.

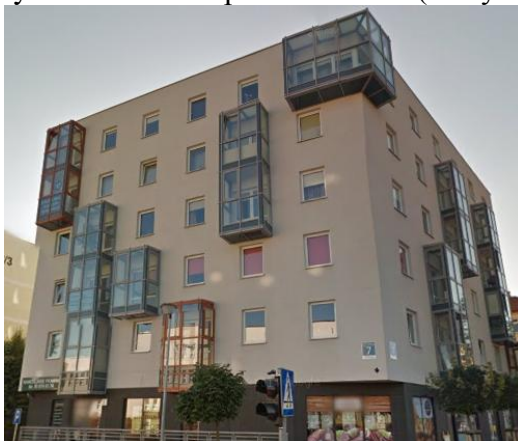
Zastosowane środki powinny w szczególności gwarantować, że budynki tam planowane spełniać będą wymagania określone w §§ 323 – 326 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie wymagań technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., nr 75, poz. 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 21. Ochrona akustyczna mieszkań przed hałasem (Białystok)



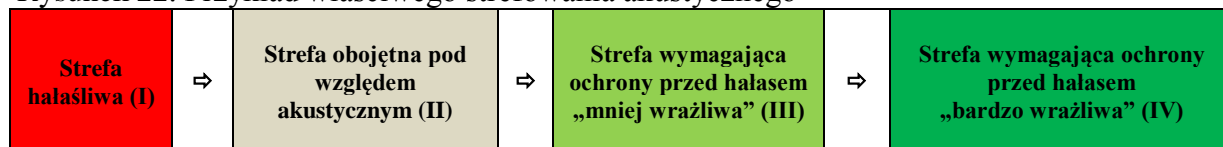
Stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania tzn. wprowadzania określonego typu zabudowy i zagospodarowania terenu w zależności od występującego lub potencjalnego poziomu hałasu, może zawczasu ograniczyć uciążliwość związaną z ponadnormatywnym hałasem. Należy dążyć do właściwego strefowania 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 22. Przykład właściwego strefowania akustycznego



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.

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, przezroczyste ekrany, które znajdują się w pewnej odległości przed elewacją (ok. 1m).

Poniżej przedstawiono propozycje zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Tereny, ze względu na podejście planistyczne, można podzielić na 3 kategorie pod względem oddziaływań akustycznych:

- tereny położone poza zasięgiem akustycznych oddziaływań,
- tereny położone w zasięgu akustycznych oddziaływań istniejących źródeł hałasu,
- tereny położone w zasięgu akustycznych oddziaływań planowanych źródeł hałasu.

Tabela 30. Propozycje możliwych zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp) dla terenów położonych poza zasięgiem akustycznych oddziaływań

Przeznaczenie terenu	Zasady ochrony środowiska i przyrody	Szczególne warunki zagospodarowania terenów
----------------------	--------------------------------------	---

		oraz ograniczenia w ich użytkowaniu
Tereny zabudowy jednorodzinnej	1) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, 2) obowiązuje standard akustyczny dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych	Nie ma konieczności umieszczania specjalnych zapisów
Tereny zabudowy wielorodzinnej	1) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wielorodziną i zamieszkiwania zbiorowego 2) obowiązuje standard akustyczny dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych	
Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	1) obowiązuje standard akustyczny dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych 2) na terenie zabudowy mieszkaniowej obowiązuje standard akustyczny określony w przepisach odrębnych 3) w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi znajdujących się w uciążliwości prowadzonej działalności gospodarczej zastosowanie zabezpieczeń akustycznych doprowadzających poziom hałasu do obowiązujących norm 4) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo – usługową	

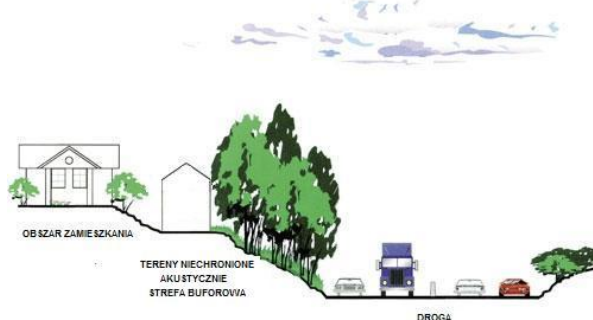
Tabela 31. Propozycje możliwych zapisów w mpzp dla terenów położonych w zasięgu akustycznych oddziaływań istniejących źródeł hałasu

Przeznaczenie terenu	Zasady ochrony środowiska i przyrody	Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu
Tereny zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej	1) wyklucza się lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej, 2) w budynkach mieszkaniowych od strony źródła hałasu zastosowanie elewacji o podwyższonej izolacyjności akustycznej	1) na terenie/części terenu występują wysokie poziomy hałasu w środowisku od ulicy / linii kolejowej 2) teren położony w strefie śródmiejskiej w rozumieniu przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	1) wyklucza się lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej 2) w budynkach mieszkalnych od strony źródła hałasu zastosowanie elewacji o podwyższonej izolacyjności akustycznej 3) wyklucza się lokalizację szpitali, domów opieki społecznej oraz budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży w przypadku niezapewnienia wymaganego poziomu hałasu w środowisku 4) w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zastosowanie zabezpieczeń akustycznych doprowadzających poziom hałasu do wartości zgodnych z obowiązującymi normami	

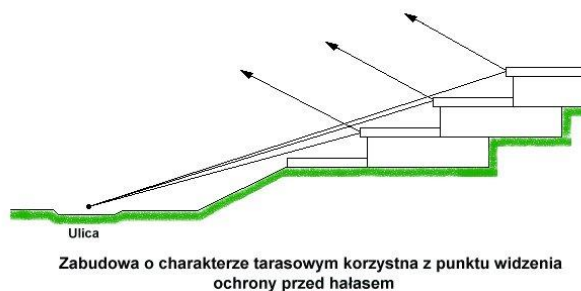
Tabela 32. Propozycje możliwych zapisów w mpzp dla terenów położonych w zasięgu akustycznych oddziaływań planowanych źródeł hałasu

Przeznaczenie terenu	Zasady ochrony środowiska i przyrody	Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu
Tereny zabudowy jednorodzinnej	1) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną*	1) teren potencjalnie zagrożony wystąpieniem wysokich poziomów hałasu w środowisku od planowanej ulicy/linii kolejowej *zmiana kwalifikacji terenu: teren położony w strefie śródmiejskiej w rozumieniu przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
Tereny zabudowy wielorodzinnej	1) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i zamieszkiwania zbiorowego* 2) od strony planowanego źródła hałasu wprowadzenie zabudowy pierzowej ciągłej 3) w pierzei od strony planowanego źródła hałasu w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi zastosowanie elewacji o podwyższonej izolacyjności doprowadzającej poziom hałasu do obowiązujących norm dla tego typu pomieszczeń	
Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	1) na terenach zabudowy mieszkaniowej obowiązuje standard akustyczny określony w przepisach odrębnych 2) w budynkach mieszkalnych od strony źródła hałasu zastosowanie elewacji o podwyższonej izolacyjności akustycznej 3) w pierzei od strony planowanego źródła hałasu w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi zastosowanie elewacji o podwyższonej izolacyjności doprowadzającej poziom hałasu do obowiązujących norm dla tego typu pomieszczeń 4) obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo – usługową*	

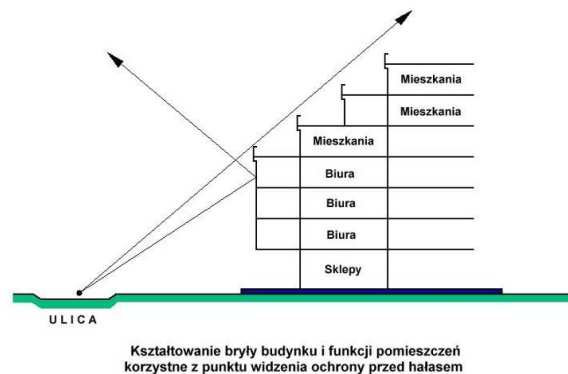
Rysunek 23. Przykład strefowania obszarów w sąsiedztwie drogi



Rysunek 24. Przykład zabudowy tarasowej



Rysunek 25. Przykład rozmieszczenia pomieszczeń w budynku



Jednostki samorządowe zobowiązane do sporządzania mpzp muszą mieć dostęp do istniejących map akustycznych, tam gdzie zostały one sporządzone w ramach obowiązujących przepisów.

Organ sporządzający mapę powinien udostępnić organom sporządzającym mpzp następujące informacje z map akustycznych, w wersji wektorowej, w jednym z powszechnie stosowanych formatów GIS (preferowany format SHP – Esri ShapeFile):

- rozkład izofon map imisyjnych hałasu, co 1 dB, w zakresie 64-80 dB – dla wskaźników L_{DWN} oraz L_N , przy czym dla obszarów „ochrony uzdrowiskowej” oraz „terenów szpitali poza miastem”, zakres powinien wynosić 50-80 dB, co 5 dB,
- rozkład izofon map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, co 1 dB, w zakresie 0-25 dB – dla wskaźników L_{DWN} oraz L_N ,
- rozkład izofon prognostycznych map imisyjnych hałasu, co 1 dB, w zakresie 64-80 dB – dla wskaźników L_{DWN} oraz L_N , jeśli takie były sporządzane, przy czym dla obszarów „ochrony uzdrowiskowej” oraz „terenów szpitali poza miastem”, zakres powinien wynosić 50-80 dB, co 5 dB.

Organ sporządzający program ochrony środowiska przed hałasem powinien udostępnić organom sporządzającym mpzp następujące informacje, w wersji wektorowej, w jednym z powszechnie stosowanych formatów GIS (preferowany format SHP – Esri ShapeFile):

- rozkład izofon map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, co 1 dB, w zakresie 0-25 dB – dla wskaźników L_{DWN} (opcjonalnie L_N), po zastosowaniu środków ochrony przed hałasem przewidzianych w programie.

Współpraca i płynna wymiana danych pomiędzy wszystkimi organami i jednostkami uczestniczącymi w powstawaniu map akustycznych i programów ochrony przed hałasem umożliwi organom sporządzającym mpzp właściwe określenie priorytetów ochrony akustycznej terenów nie objętych jeszcze planami, a na terenach zagrożonych hałasem skuteczne wdrażanie programów naprawczych.

VII. 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.

Polskie przepisy prawne ustalają zróżnicowane wartości poziomów dopuszczalnych w odniesieniu

do wskaźników oceny, z których w przypadku Programu, znaczenie mają dwa: poziom dziennie-wieczorno-nocny (L_{DWN}) oraz poziom nocny (L_N).

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 dziennie-wieczorno-nocny L_{DWN} . Wszelkie analizy akustyczne oparto na tym właśnie wskaźniku

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).

Zatem w okresie krótkoterminowym Program koncentruje się działaniach wynikających z analizy planowanego układu sieci dróg (przede wszystkim krajowych). Należy się spodziewać, że ciężki ruch samochodowy przeniesie się na wybudowane 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 33. Zestawienie celów operacyjnych Programu

Okres	Zadanie	Lata
Krótkoterminowy	<p>Zadania wspomagające Program na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w dowolnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola stanu nawierzchni drogowej, – kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu, – uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego. <p>Zadania główne - antyhałasowe na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych powyżej 5 dB:</p> <ul style="list-style-type: none"> – remonty nawierzchni drogowej. <p>Zadania dwuetapowe – Etap I:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Etap IA: wymiana nawierzchni na nawierzchnię o ograniczonej hałaśliwości, – Etap IB: utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. 	2015-2020
Długoterminowy - wraz z aktualizacją Programu	<p>Zadania, których realizacja nie jest możliwa, lub jest niewskazana w okresie krótkoterminowym, a także kontynuacja zadań realizowanych w okresie krótkoterminowym.</p> <p>Zadania dwuetapowe – Etap II:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Etap IIA: wykonanie przeglądu ekologicznego w razie stwierdzenia braku możliwości dalszej redukcji hałasu, – Etap IIB: zastosowanie działań inwestycyjnych (wymiana nawierzchni drogowej, budowa ekranów akustycznych). 	po 2020

Do zadań głównych przedmiotowego dokumentu zakwalifikowano zadania, które skutkować będą obniżeniem poziomu hałasu wzdłuż przedmiotowych odcinków dróg w okresie krótkoterminowym. 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.

Dla części odcinków, dla których zarówno nie ma możliwości zastosowania jednego, skutecznego rozwiązania antyhałasowego, jak i nie planowane są żadne zamierzenia inwestycyjne, zaproponowano zadanie dwuetapowe w Wariancie A (Etap IA i IIA). W pierwszym etapie, należy wymienić nawierzchnię na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości (uziarnienie 0,8). Następnie, jeśli aktualizacja map akustycznych wykaże dalsze przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu, to na etapie aktualizacji Programu (Etap IIA), należy rozpatrzyć wykonanie przeglądu ekologicznego. Przegląd ekologiczny będzie miał za zadanie określić, czy w danym rejonie konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

Dla odcinków, dla których ze względu na planowane inwestycje (nie wynikające z Programu) spodziewana jest poprawa klimatu akustycznego w ich otoczeniu, zaproponowano zadania dwuetapowe w Wariancie B. W pierwszym etapie, do czasu realizacji inwestycji oraz aktualizacji mapy akustycznej, należy zastosować elementy zadań wspomagających Program, a następnie, jeśli zaktualizowane mapy akustyczne (uwzględniające zmiany w sieci drogowej) wykażą dalsze przekroczenia, należy zastosować zadania inwestycyjne (wymiana nawierzchni, ekrany akustyczne).

Zadania dwuetapowe są elementem długofalowej polityki obniżania hałasu, zgodnej ze wskazaniami Dyrektywy.

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 zaplanowanych i zrealizowanych w ramach Programu.

VIII. OKREŚLENIE I OCENA DZIAŁAŃ 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 34. 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 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 ≤ 10 mm (zaleca się uziarnienie 8 mm).

Badania wykonane w trakcie realizacji map akustycznych 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 VI pkt. 2.10.

Wykonanie przeglądu ekologicznego w okresie po 2020 roku ma na celu uzyskanie informacji czy na danym obszarze istnieje szansa zastosowania dodatkowych działań z zakresu ochrony przed hałasem w środowisku, czy konieczne będzie ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

Pomimo, iż Program nie proponuje budowy ekranów akustycznych, to w przypadku ich budowy na innych odcinkach (obwodnice, pozostałe drogi), 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 (por. Rozdział VI pkt. 2.4).

IX. HARMONOGRAM I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PROGRAMU

Jak już wspomniano do określenia harmonogramu i kolejności realizacji działań Programu należy zastosować tzw. wskaźnik M. Zadania na terenach o wysokich wartościach wskaźnika M powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności.

X. 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 administrowanych przez Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich, Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych

i Autostrad oraz Prezydenta Miasta Łomży i Prezydenta Miasta Suwałk.

Dynamiczny rozwój województwa podlaskiego, 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 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.

W związku z powyższym zaproponowano podział na zadania główne (remonty nawierzchni), wspomagające oraz dwuetapowe – w dwóch wariantach.

W ramach Etapu IA, w okresie krótkoterminowym, należy wymienić nawierzchnię drogową (uziarnienie 0,8) na wskazanych odcinkach, a następnie podczas aktualizacji Programu rozpatrzyć wykonanie przeglądu ekologicznego (Etap IIA).

W ramach Etapu IB, w okresie krótkoterminowym, należy wykonywać bieżące remonty nawierzchni oraz utrzymywać ją w dobrym stanie technicznym do czasu realizacji planowanych inwestycji drogowych w regionie. Następnie, jeśli aktualizacja mapy akustycznej (uwzględniająca nowe inwestycje drogowe) wykaze dalsze przekroczenia hałasu, to na etapie aktualizacji Programu należy obowiązkowo wymienić nawierzchnię, na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości.

Opisane w niniejszym Programie zadania 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.

Zadania zawarte w niniejszym Programie są zadaniami realnymi, a koszty zadań inwestycyjnych związane są jedynie z wymianą nawierzchni drogowej.

Natomiast większość kosztów, które zostaną poniesione w ramach realizacji zadań własnych jednostek zobowiązanych do realizacji zadań Programu, należy postrzegać jako konieczność realizacji polityki nie zwiększania emisji hałasu do środowiska i jedynie pośrednio związanych z ochroną akustyczną

Realizując zadania, mające wpływ na klimat akustyczny wokół dróg, należy korzystać z katalogu środków antyhałasowych i najnowszych zdobyczy techniki, pozwalających na zmniejszenie uciążliwości akustycznej inwestycji.

Dla nowoprojektowanych dróg, prowadzonych w nowym śladzie (np. obwodnice miejscowości) należy stosować zalecenia zawarte w niniejszym Programie. Dla starych przebiegów dróg w obszarach miejscowości może nie być 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, spowoduje 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 zadań zaproponowanych w niniejszym Programie nie jest związana z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów (planowanie przestrzenne, przeglądy stanu nawierzchni wykonywane są w ramach działań własnych organów), jednakże zaproponowane zadania inwestycyjne są wysoce kosztowne.

Koszt realizacji zadań Programu wyniesie:

- GDDKiA – 5,61 mln zł
- Prezydent miasta Łomży – 7,24 mln zł
- Prezydent miasta Suwałki – 1,26 mln zł

Na odcinkach administrowanych przez PZDW nie przewidziano zadań inwestycyjnych w ramach Programu. Natomiast dla odcinków DW 676 od km 0+000 do km 0+700 i DW 677 od km 4+246 do km 18+050w inwestycje przewidział zarządzający (PZDW).

Całkowity koszt programu w latach 2015-2020 wyniesie 14,11 mln zł.

Realizacja zadań Programu nie będzie miała negatywnych skutków dla środowiska.

XI. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Poniżej przedstawiono odcinki dróg, dla których obowiązkowe jest sporządzenie części graficznej Programu.

Tabela 35. Zestawienie zadań Programu objętych częścią graficzną

L.p.	Lokalizacja	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
1	Sokółka /przejście2/ od km 16+300 do km 21+733	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości: od km 16+300 do km 19+000	Zarządzający drogą	2015-2020	2,83 mln zł
2	Bielsk Podlaski /przejście1/przejście2/	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości: od km 107+200 (przejazd kolejowy) do km 108+000	Zarządzający drogą	2015-2020	0,84 mln zł
3	Grajewo – Rajgród od km 212+845 do km 236+079	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości: od km 215+850 do km 217+700	Zarządzający drogą	2015-2020	1,94 mln zł
4	Łomża	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Legionów od ul. Poznańskiej do Pl. Kościuszki	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	3,25 mln zł
5	Łomża	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Zjazd od Lidl'a do Pl. Kościuszki włącznie	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	0,52 mln zł
6	Łomża	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni drogowej na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości wzdłuż ulicy ul. Wojska Polskiego od ul. Tkackiej do ul. Polowej	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	3,47 mln zł
7	Suwałki	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Podhorskiego	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	1,26 mln







Dla pozostałych odcinków, ze względu na charakter zadań (wspomagające Program), części graficznej nie opracowuje się.

Zgodnie z przyjętą metodyką do analizy działań Programu przyjęto docelową wartość poziomu hałasu w środowisku, wyrażoną przy pomocy wskaźnika oceny, którym jest poziom



dzienno-wieczorno-nocny L_{DWN} . Wielkość przekroczeń przedstawiono graficznie w zakresach 5-cio decybelowych zgodnie z legendą przedstawioną poniżej.

Rysunek 26. Graficzne przedstawienie elementów graficznych




Przekroczenia wartości dopuszczalnych

	Brak przekroczeń wartości dopuszczalnych
	0 - 5 dB
	5 - 10 dB
	10 - 15 dB
	15 - 20 dB
	20 dB <

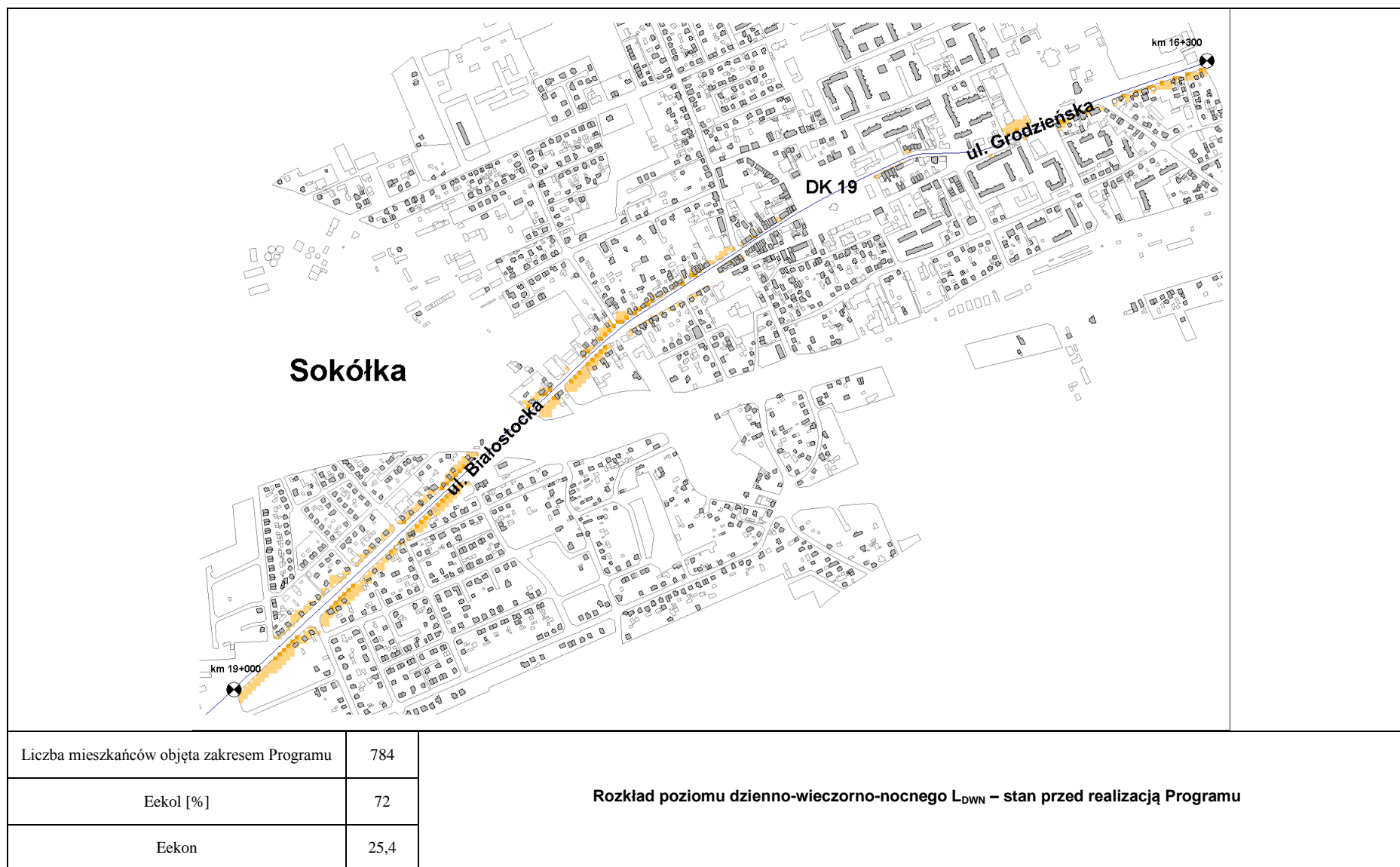
Zabudowa

	Obiekty podlegające ochronie akustycznej
	Obiekty nie podlegające ochronie akustycznej

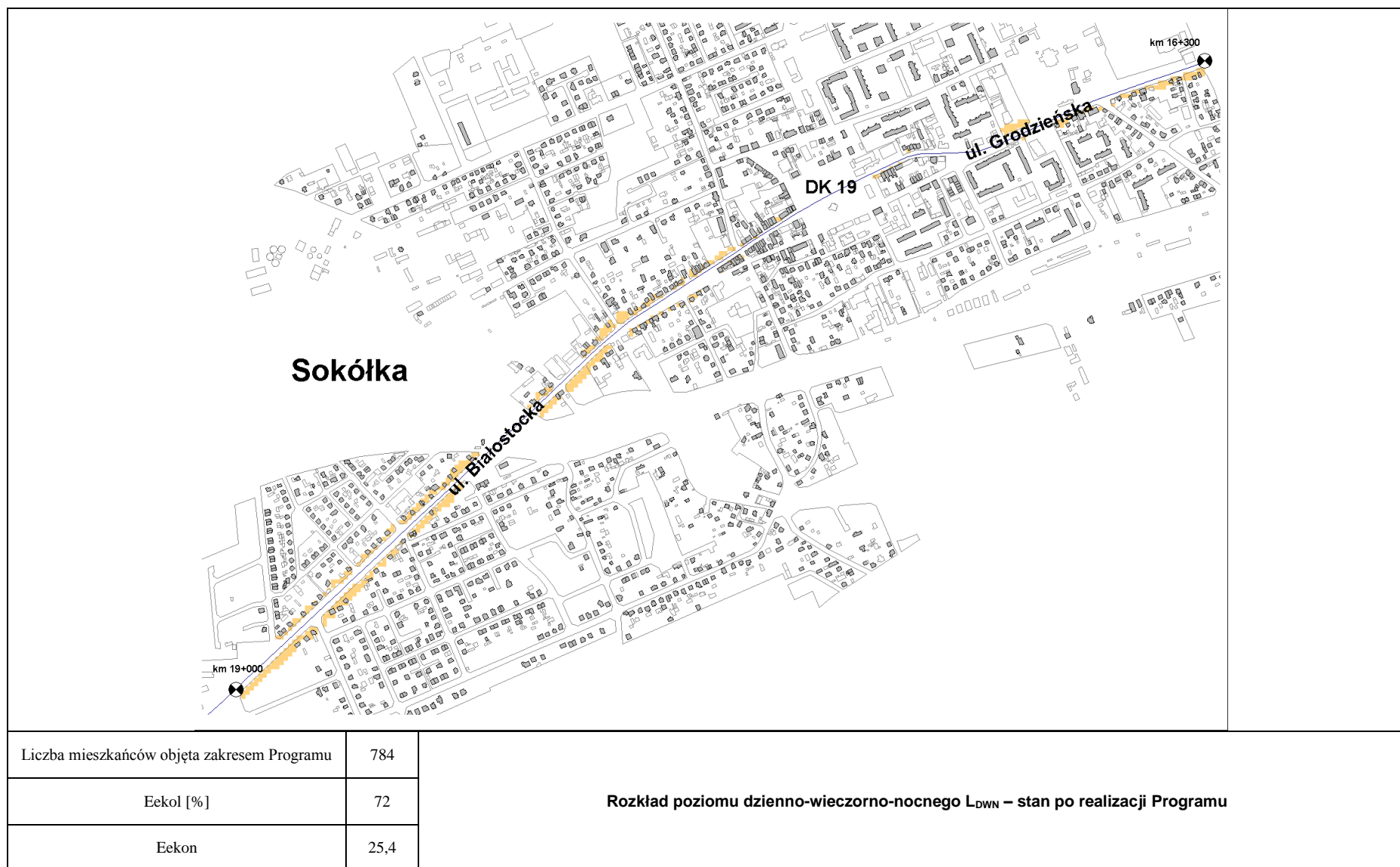
Elementy sytuacyjne

	Drogi objęte zakresem Programu
	Drogi pozostałe
	Tereny o nieokreślonych wartościach dopuszczalnych

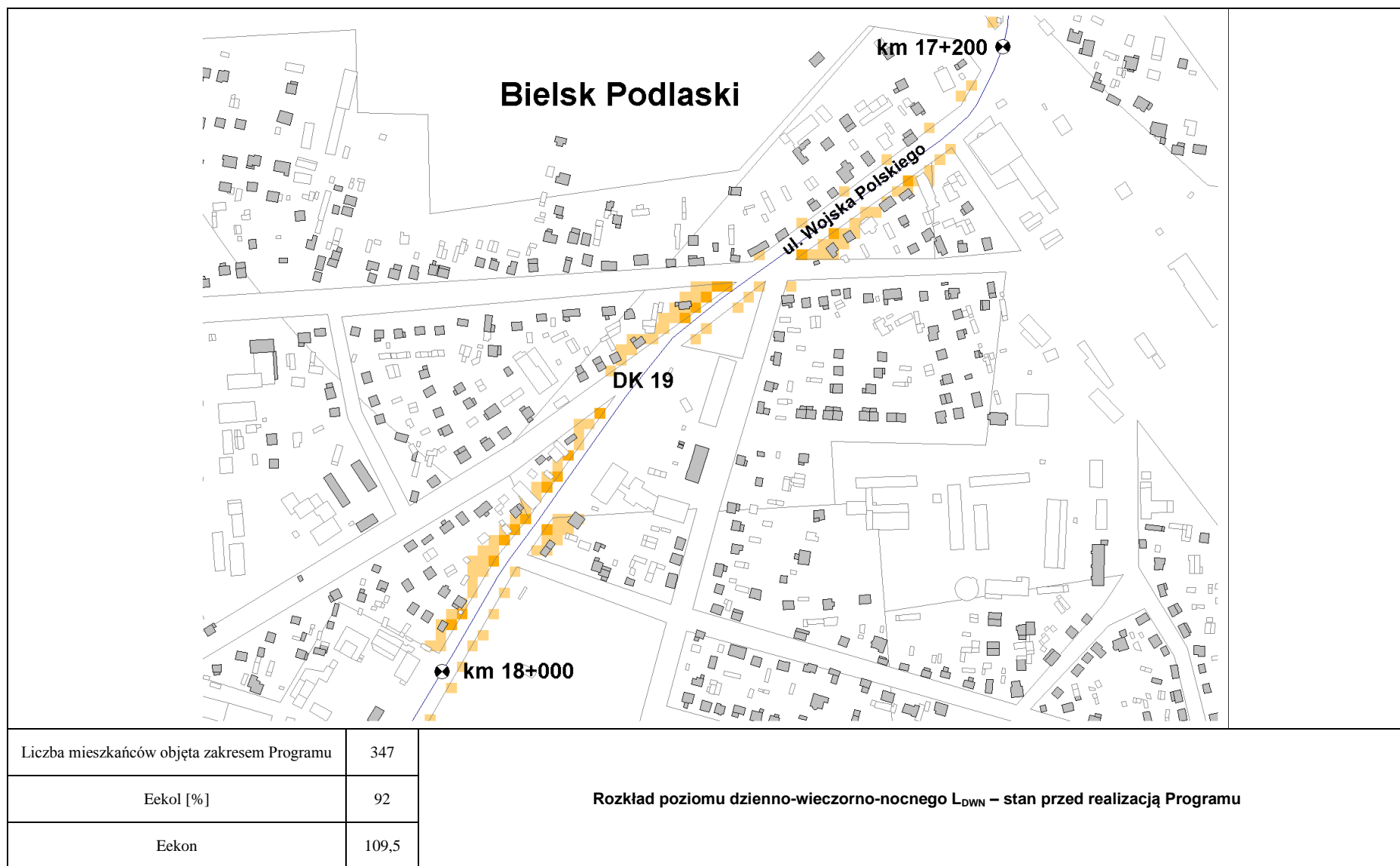
Ryc. 1. Sokółka – przed realizacją Programu



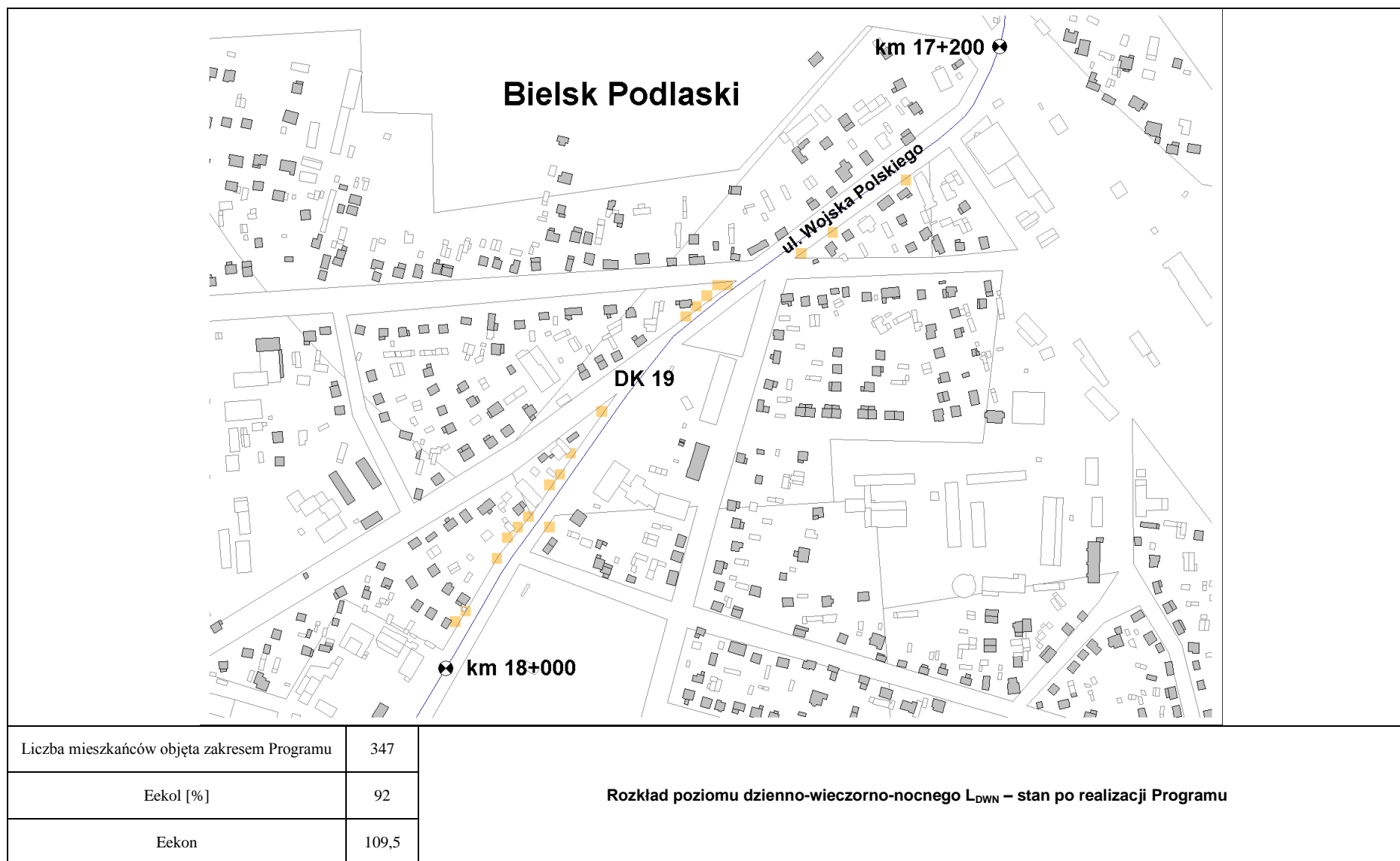
Ryc. 2. Sokółka – po realizacji Programu



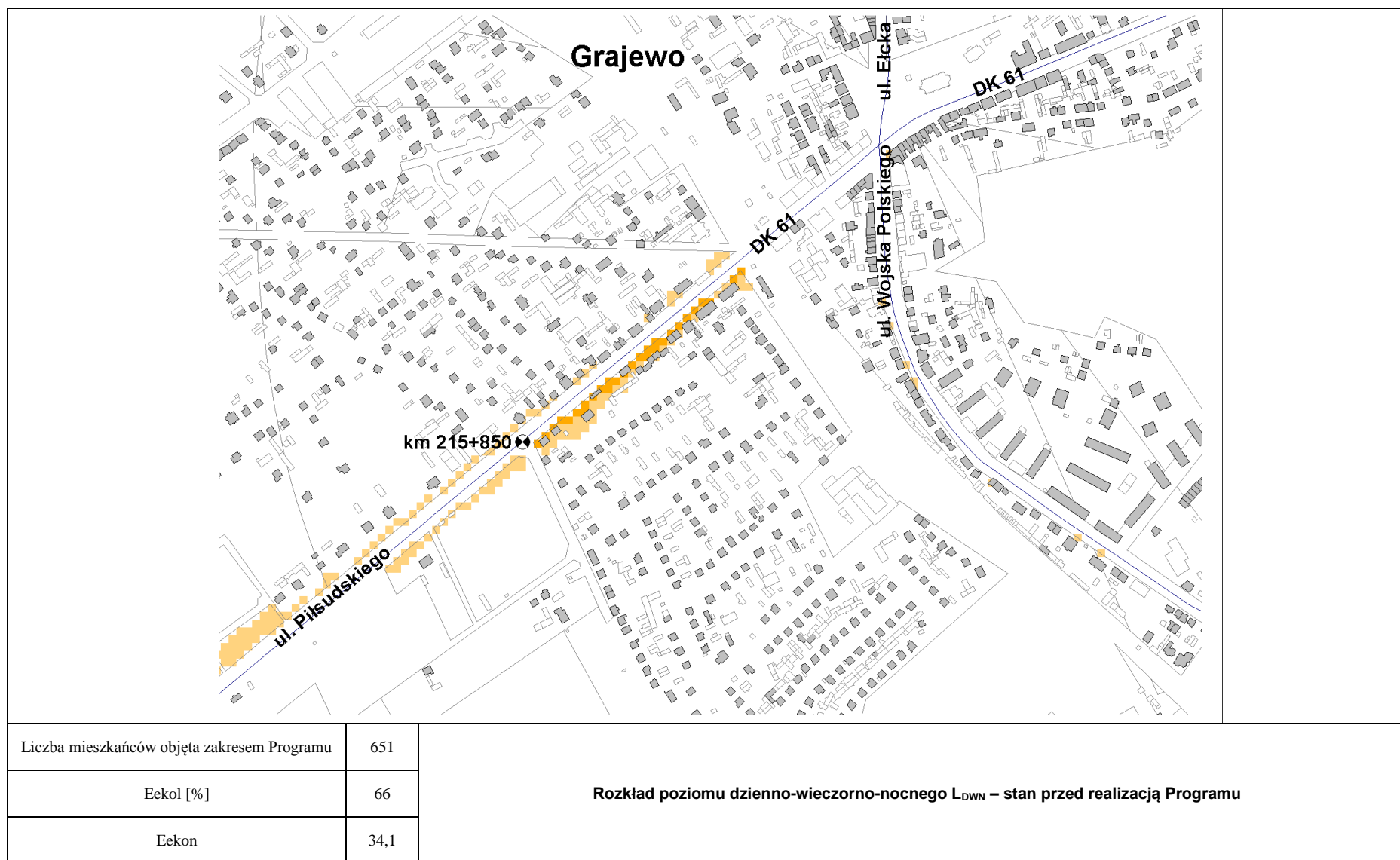
Ryc. 3. Bielsk Podlaski – przed realizacją Programu



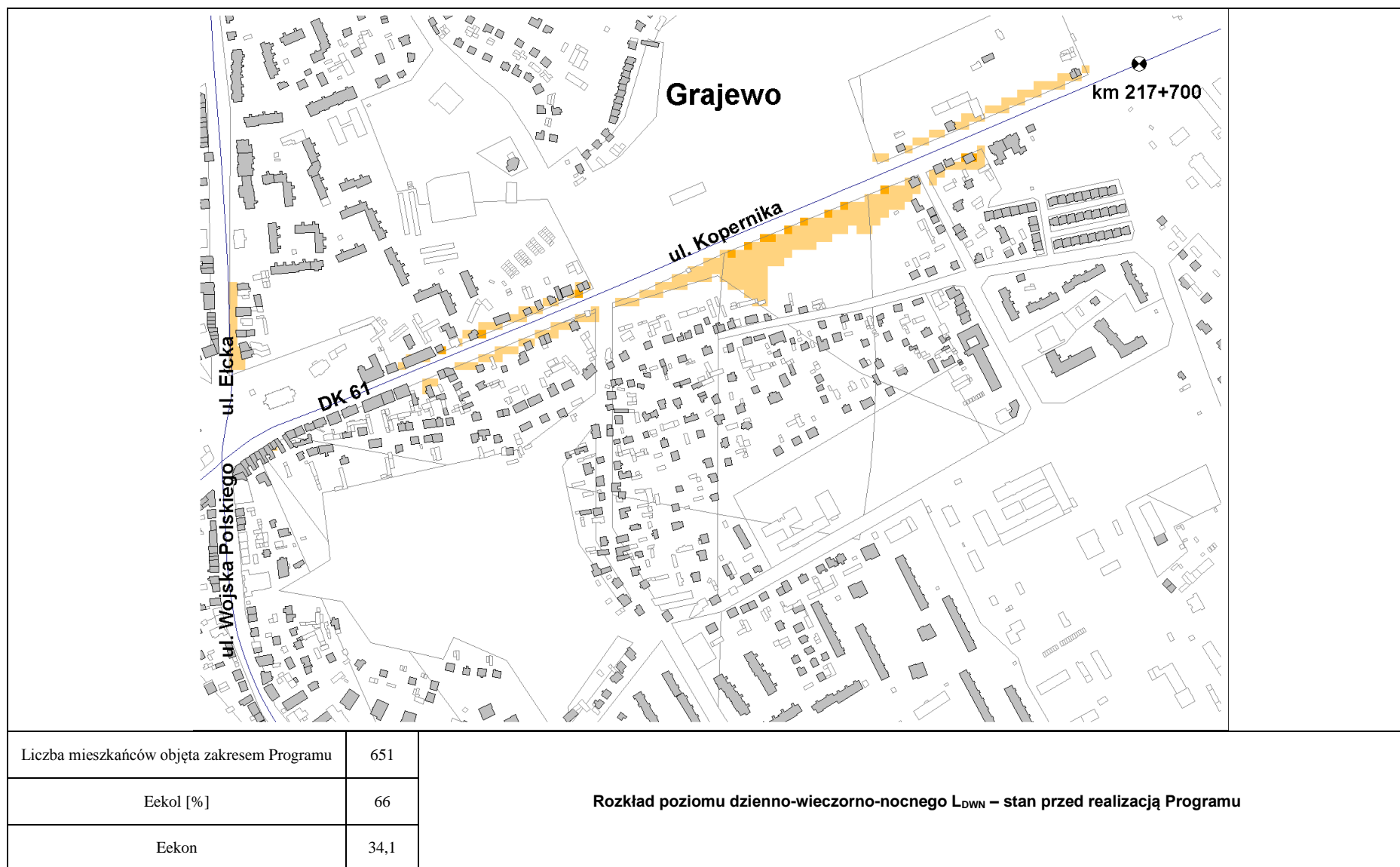
Ryc. 4. Bielsk Podlaski – po realizacji Programu



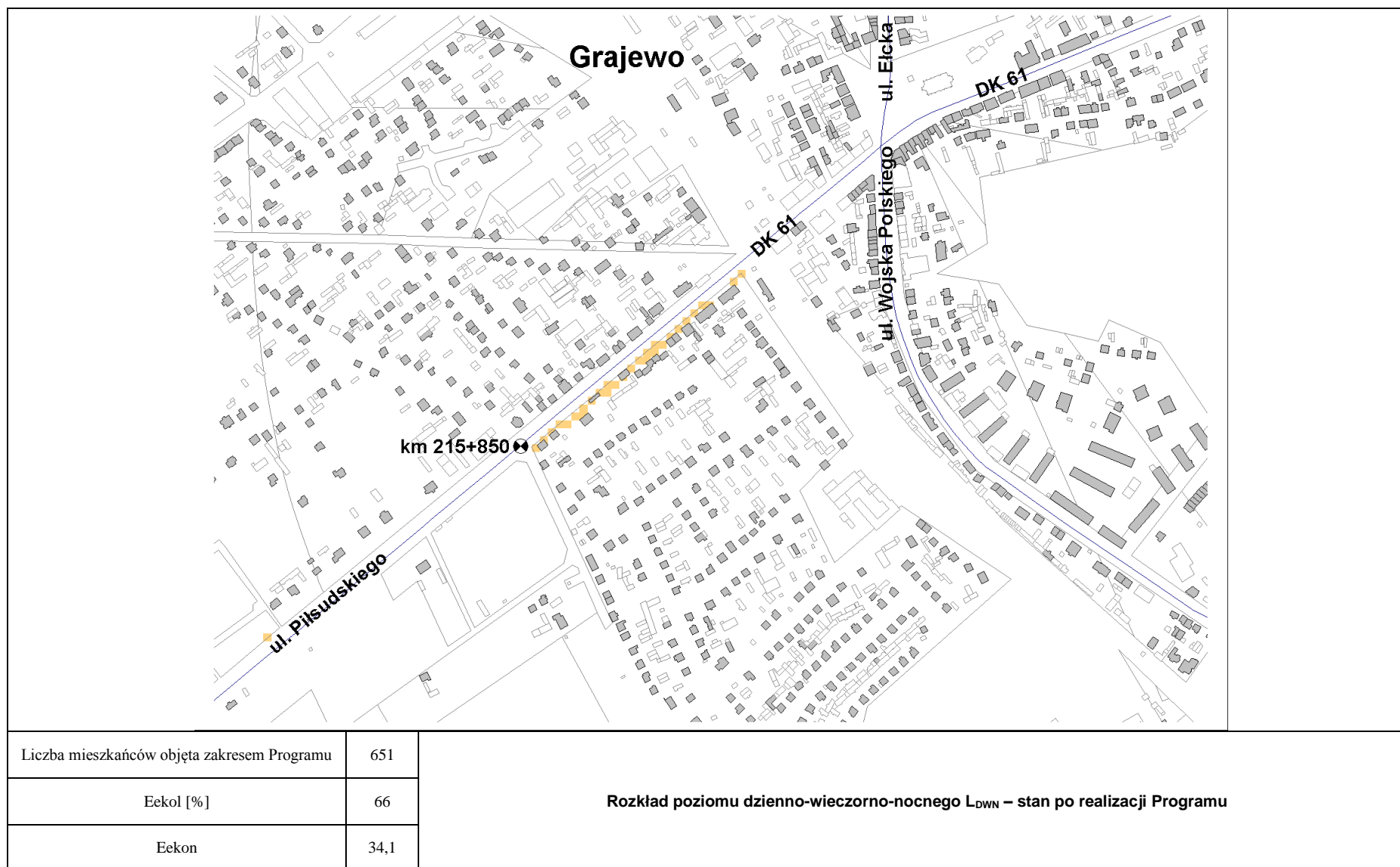
Ryc. 5. Grajewo cz.1 – przed realizacją Programu



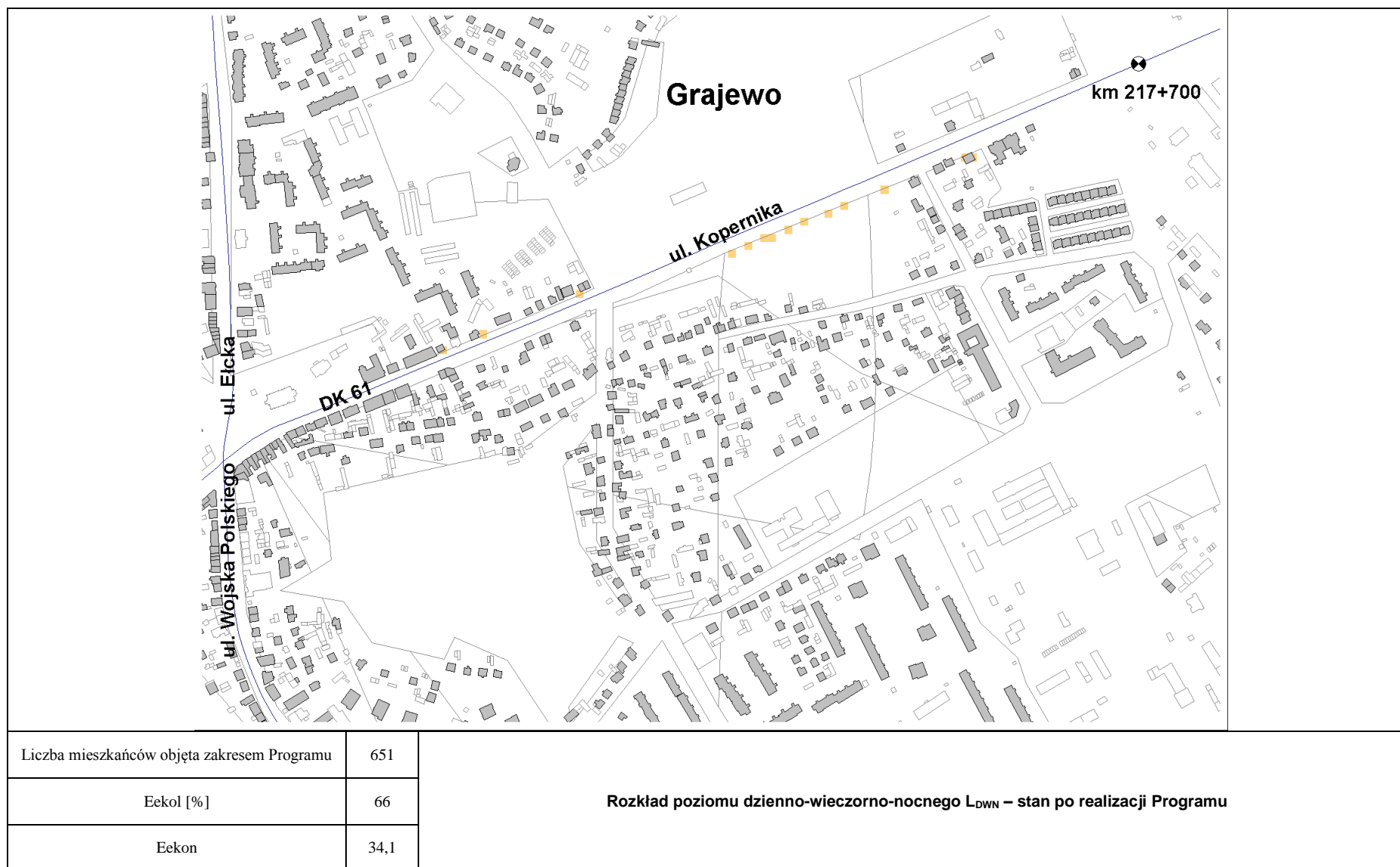
Ryc. 6. Grajewo cz.2 – przed realizacją Programu



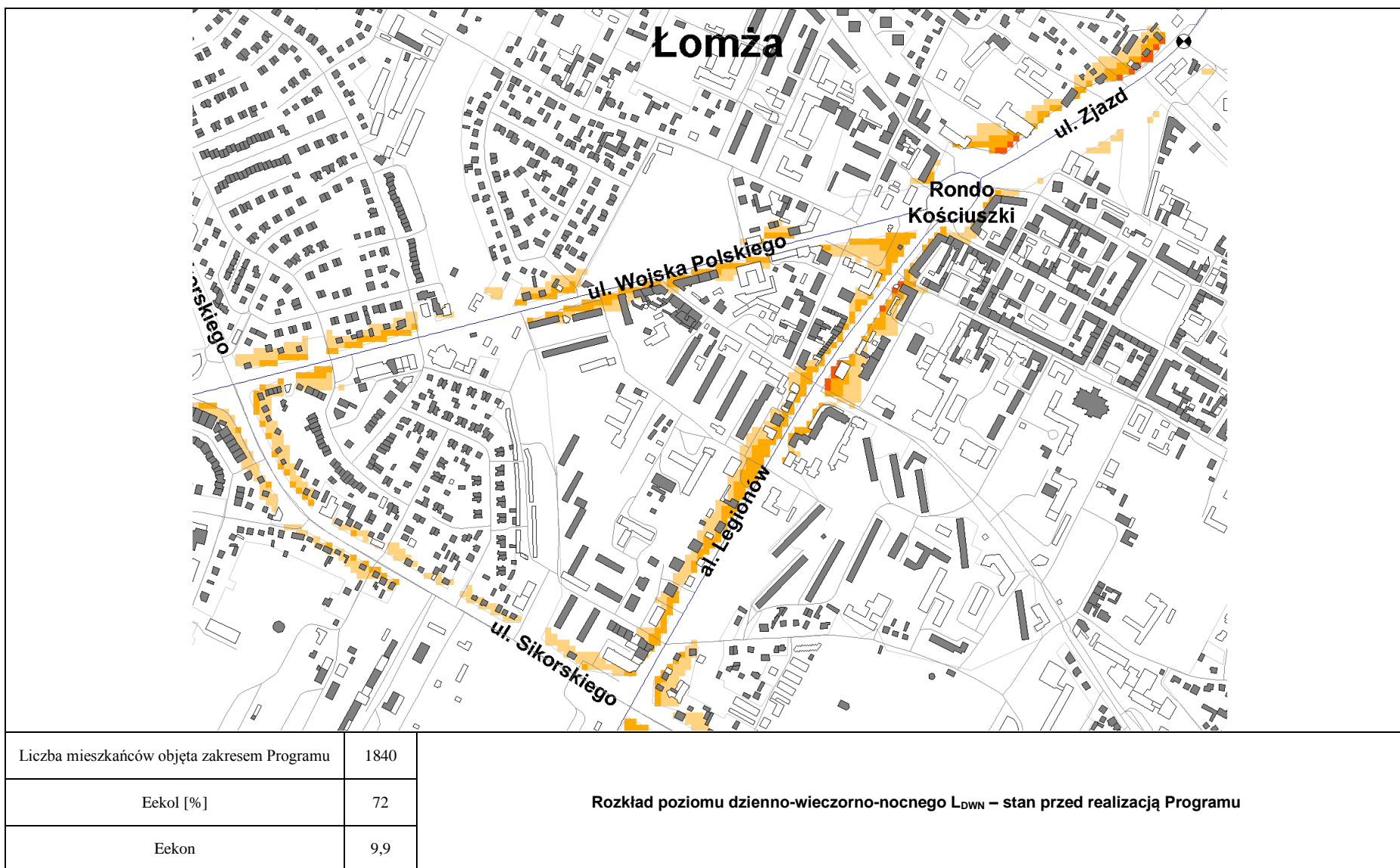
Ryc. 7. Grajewo cz.1 – po realizacji Programu



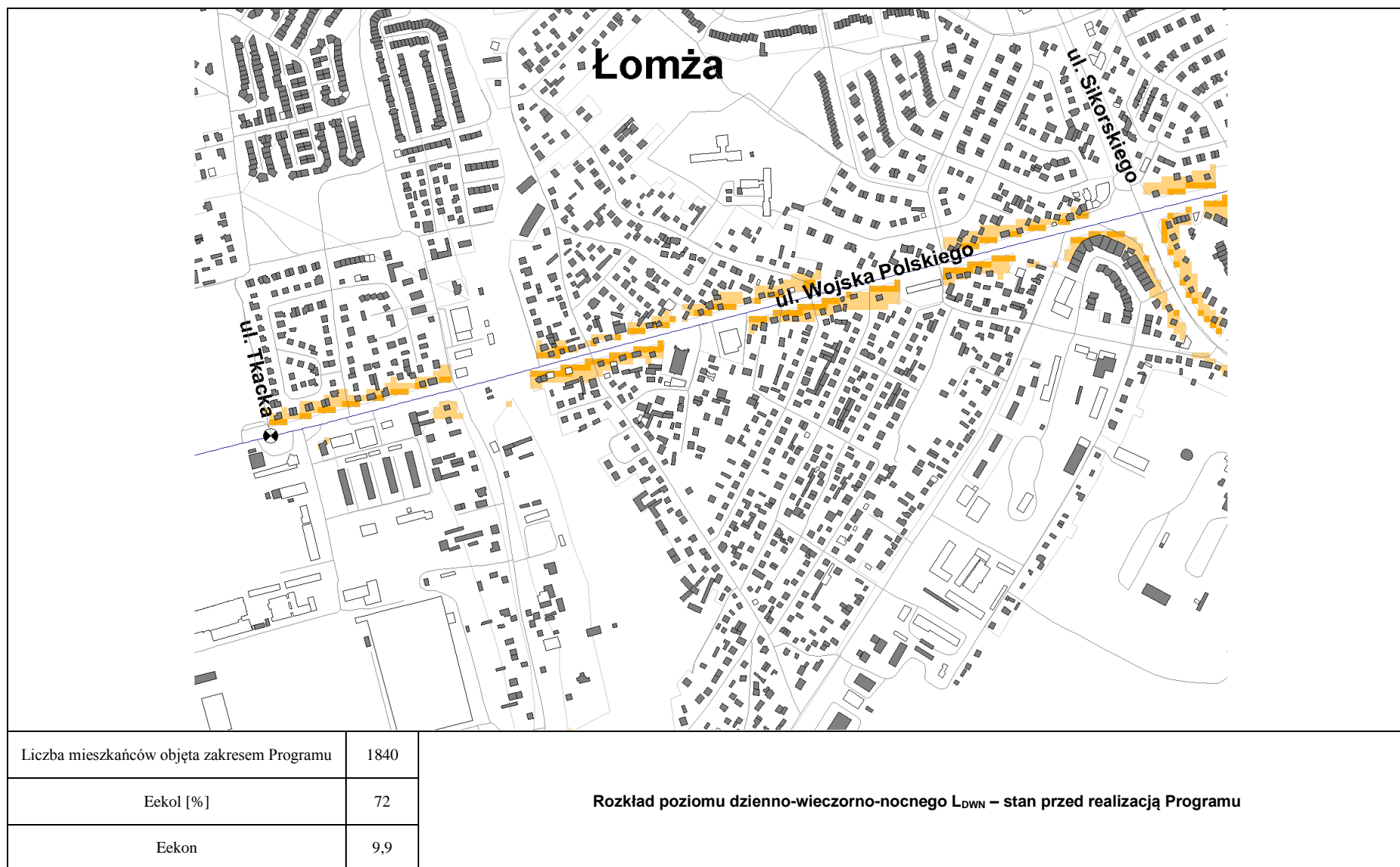
Ryc. 8. Grajewo cz.2 – po realizacji Programu



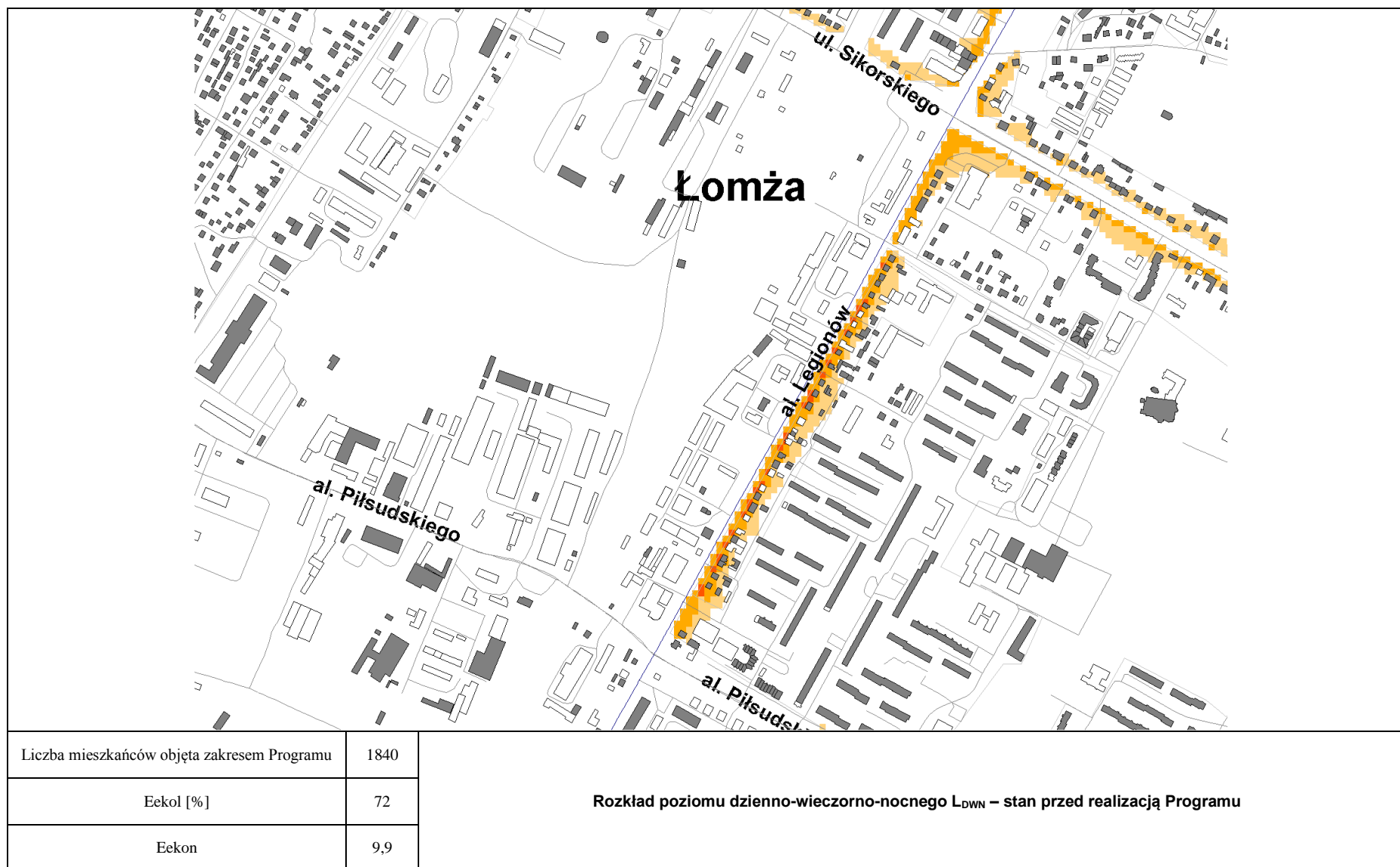
Ryc. 9. Łomża cz.1 – przed realizacją Programu



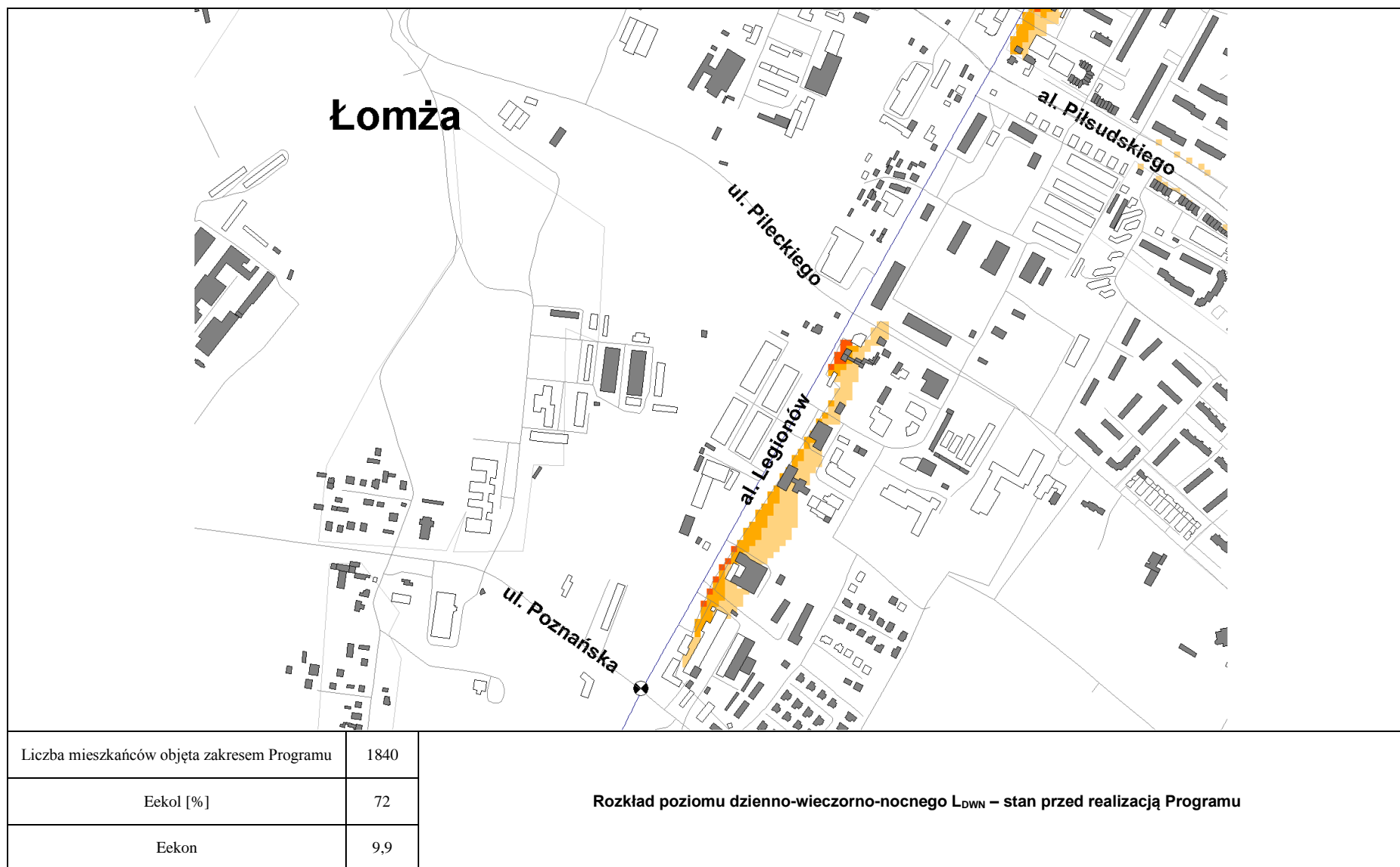
Ryc. 10. Łomża cz.2 – przed realizacją Programu



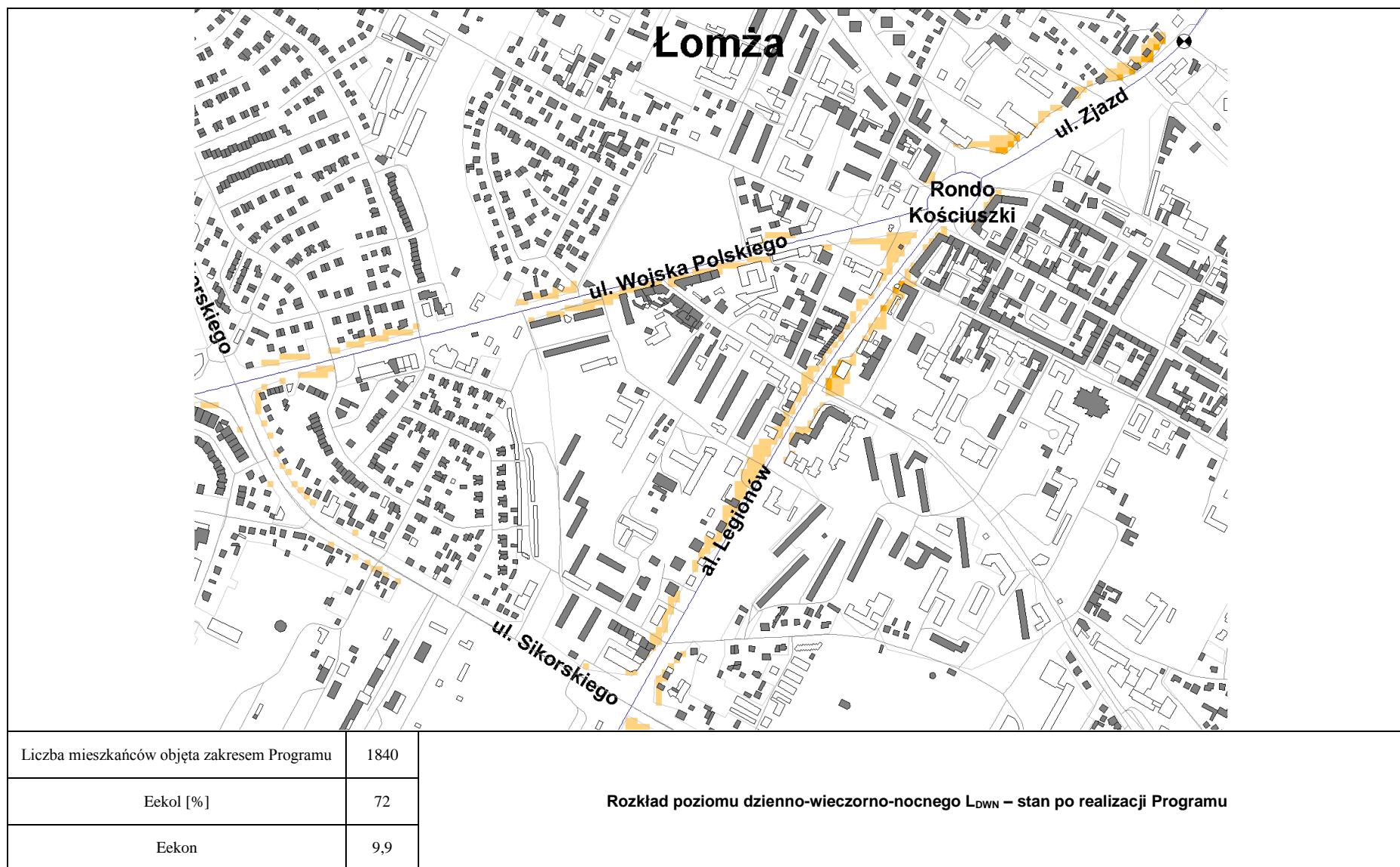
Ryc. 11. Łomża cz.3 – przed realizacją Programu



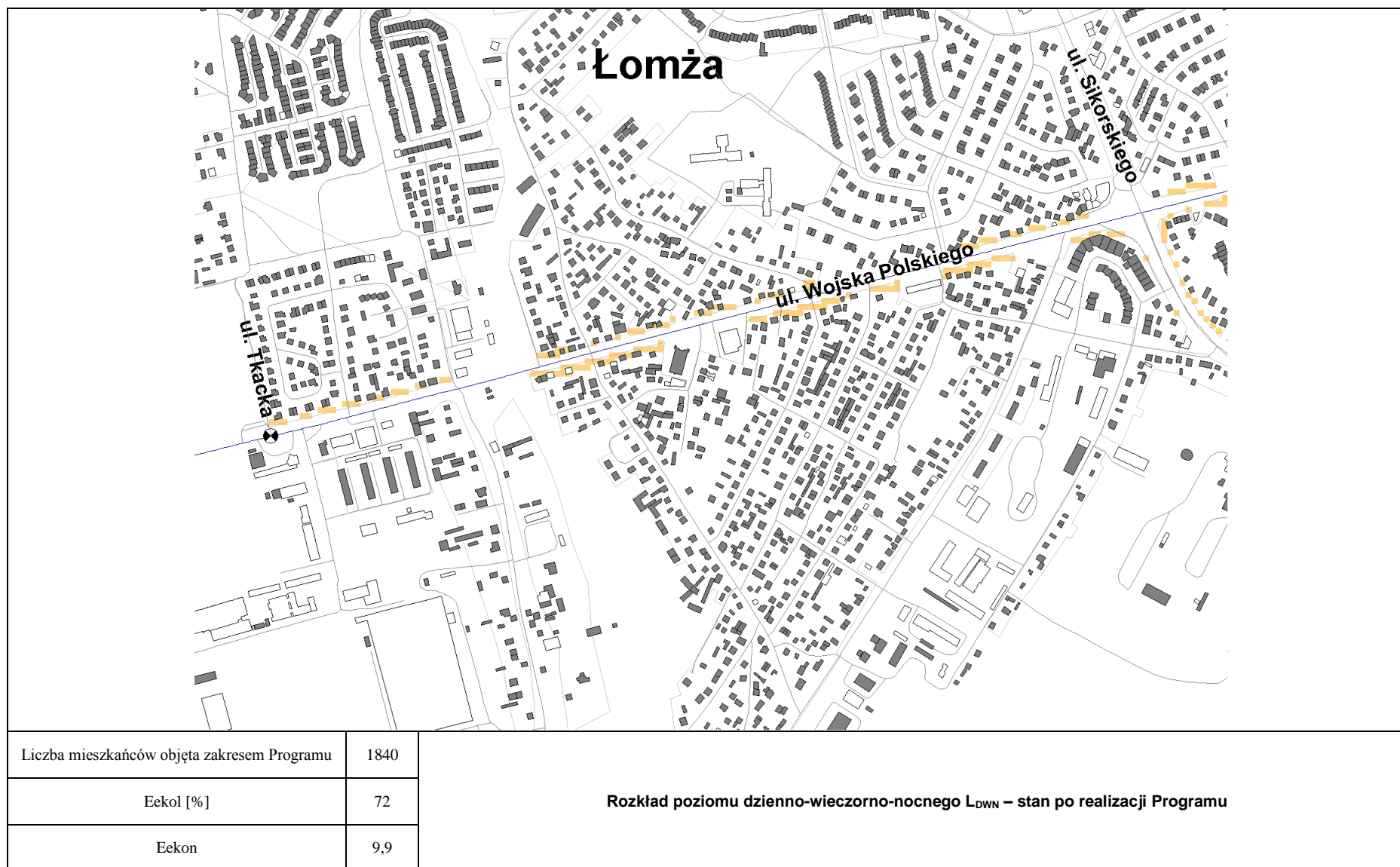
Ryc. 12. Łomża cz.4 – przed realizacją Programu



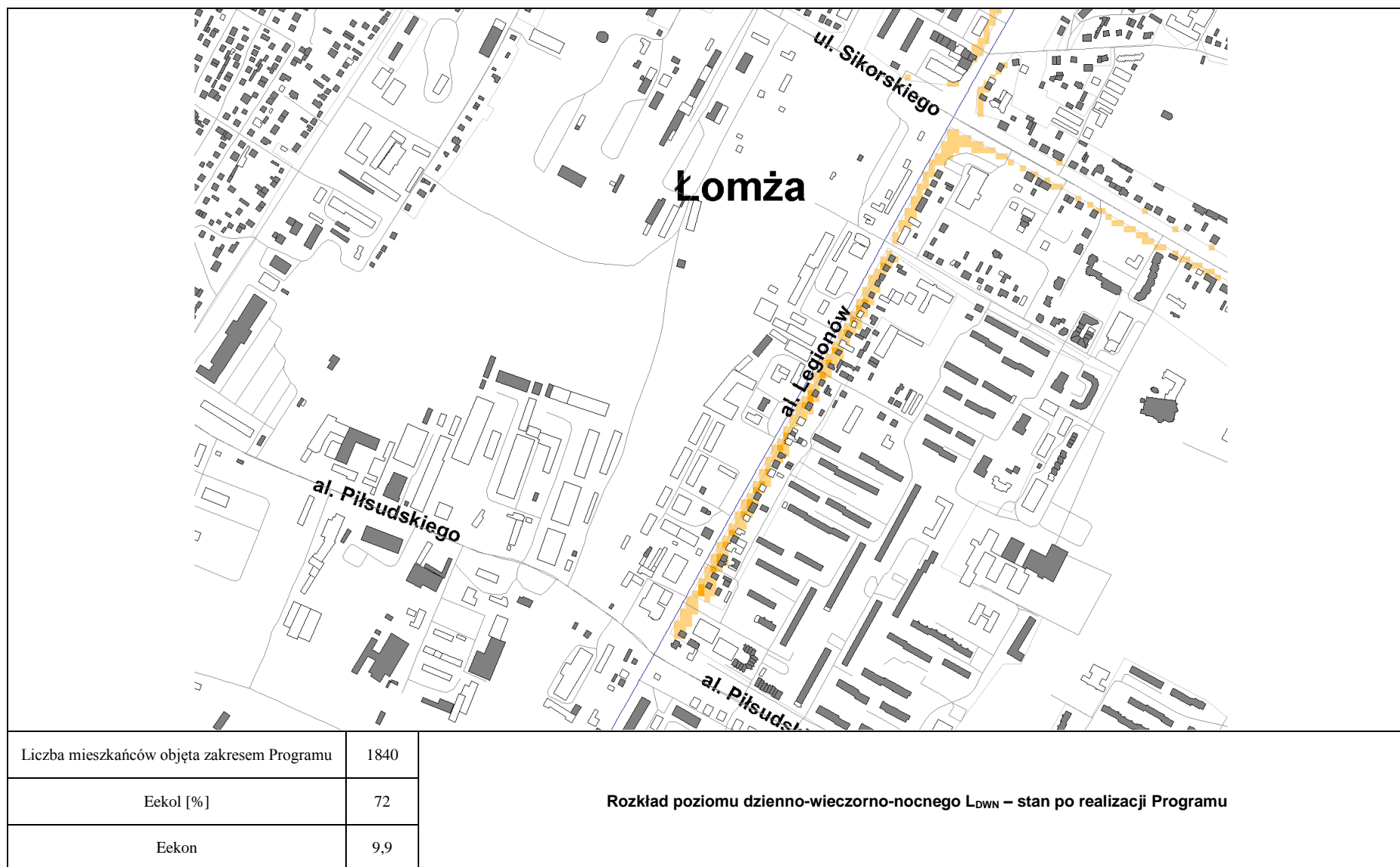
Ryc. 13. Łomża cz.1 – po realizacji Programu



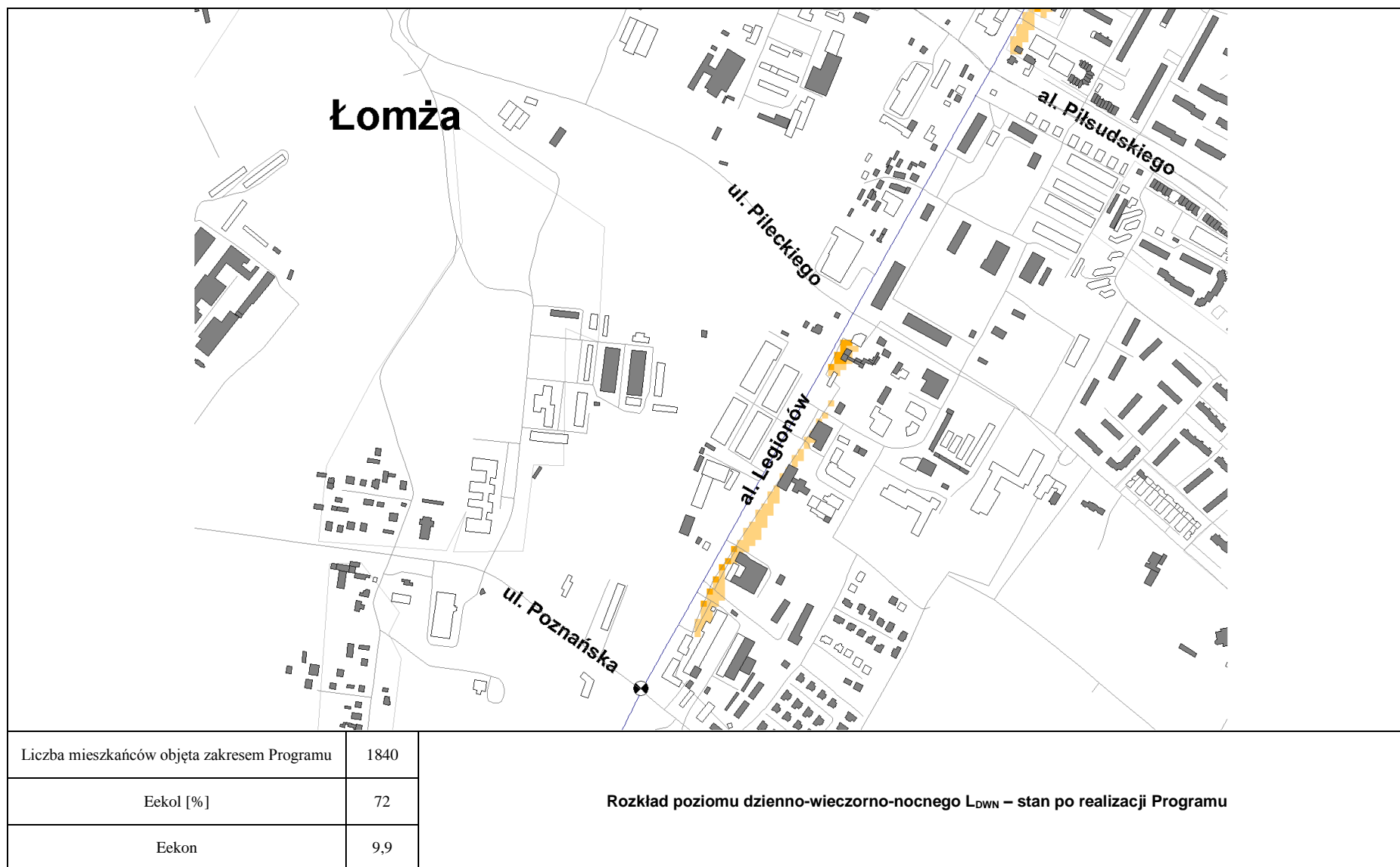
Ryc. 14. Łomża cz.2 – po realizacji Programu



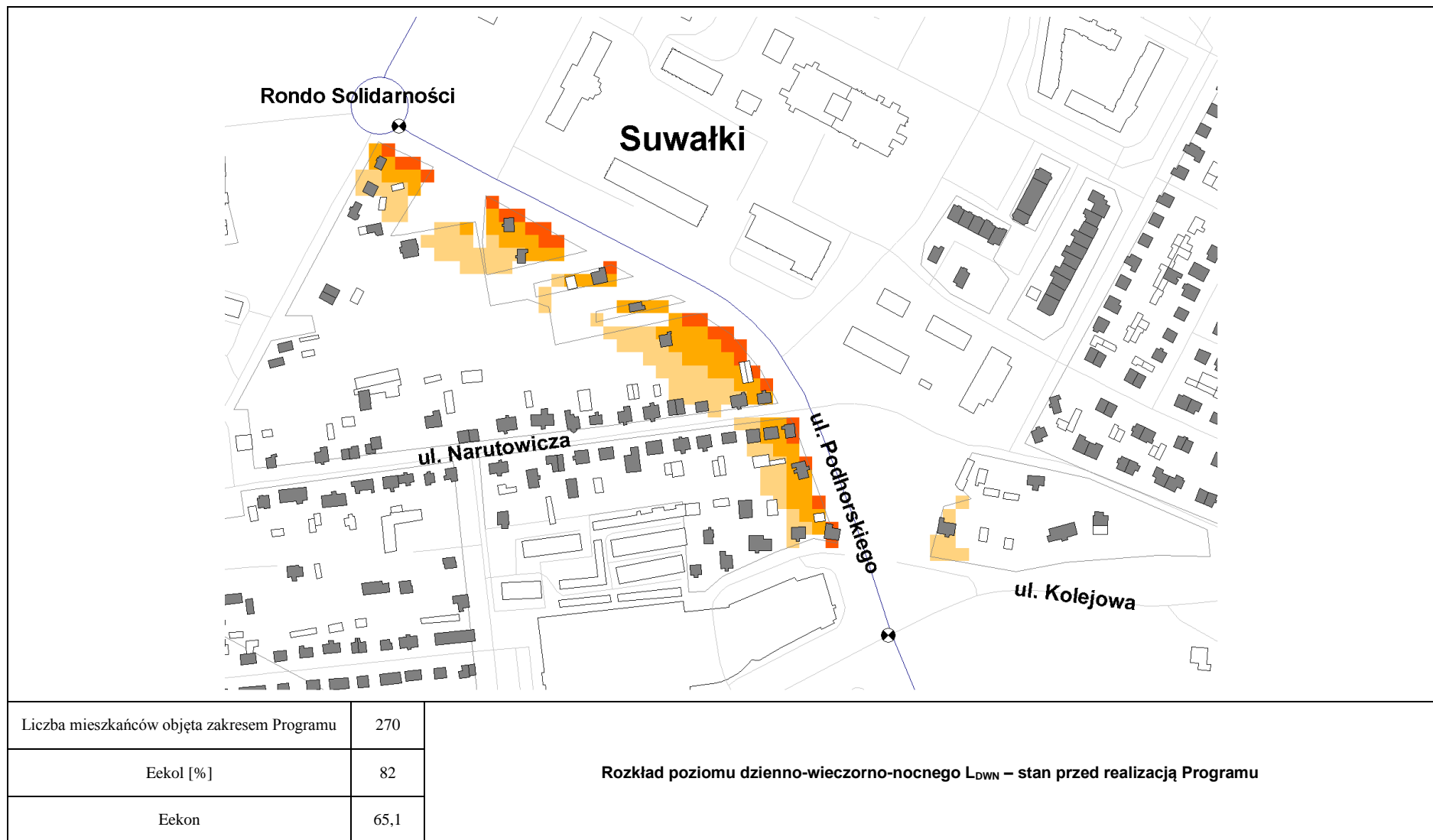
Ryc. 15. Łomża cz.3 – po realizacji Programu



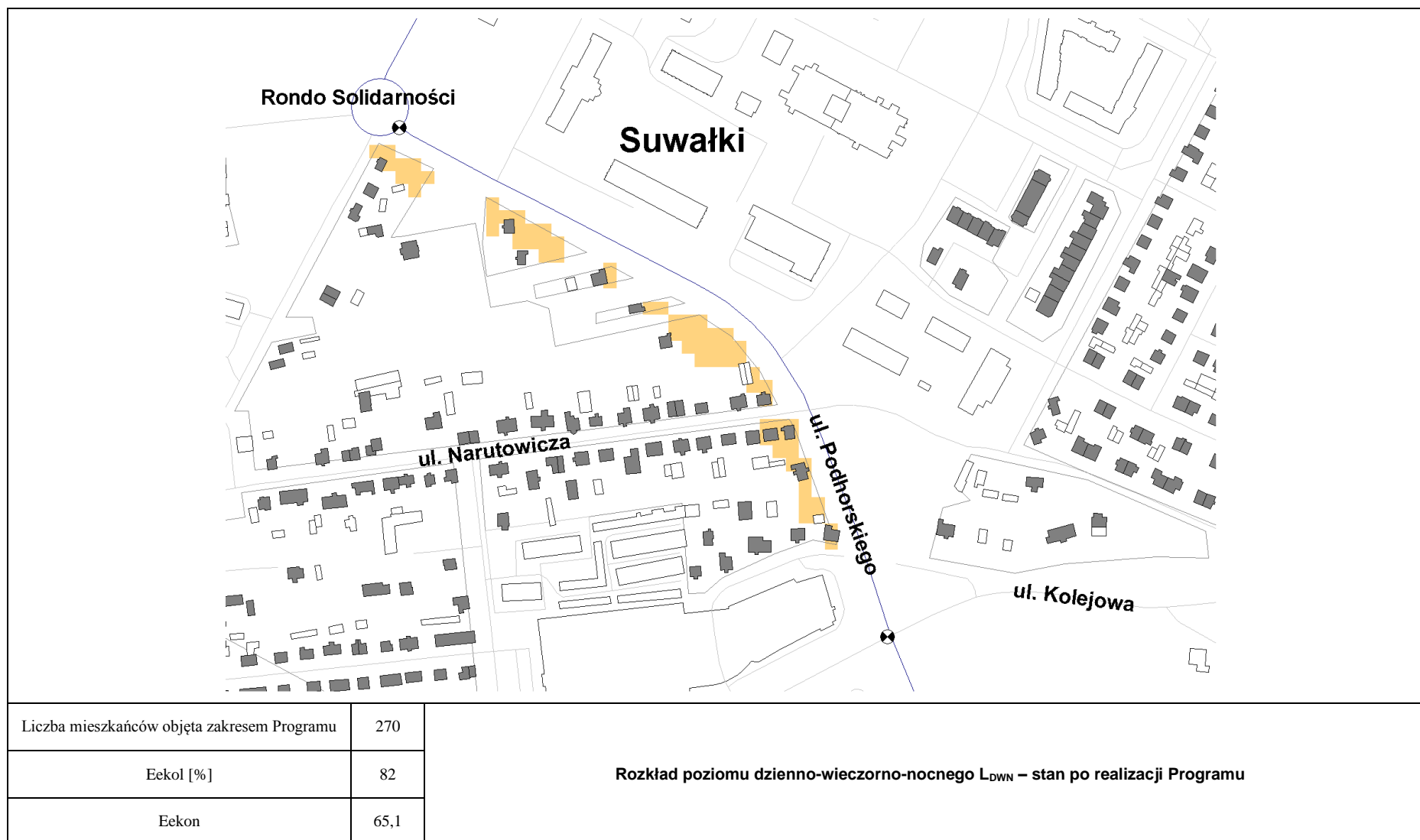
Ryc. 16. Łomża cz.4 – po realizacji Programu



Ryc. 17. Suwałki – przed realizacją Programu



Ryc. 18. Suwałki – po realizacji Programu



XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z obowiązku nałożonego w *art. 119 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (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 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

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.

Merytoryczną podstawą opracowania **Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N** są mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu dróg, po których przejeżdża 3 000 000 pojazdów rocznie, wykonane przez GDDKiA, PZDW oraz prezydentów Łomży i Suwałk. Wykonane w ramach ich realizacji mapy terenów zagrożonych hałasem (mapy konfliktów akustycznych) stanowią podstawę opracowania.

Program swoim zakresem obejmuje wszystkie odcinki dróg na terenie województwa podlaskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, w otoczeniu których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N , z wyjątkiem drogi wojewódzkiej nr 678, która była w przebudowie.

Zadania 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 zrealizowanych w następstwie Programu (np. budowa ekranów akustycznych – nieuwzględniona w tym dokumencie).

Zadania podzielono na główne, wspomagające oraz dwuetapowe.

Do zadań głównych przedmiotowego dokumentu zakwalifikowano zadania, które skutkować będą obniżeniem poziomu hałasu wzdłuż przedmiotowych odcinków dróg w okresie krótkoterminowym (remonty nawierzchni 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.

Dla części odcinków, dla których zarówno nie ma możliwości zastosowania jednego, skutecznego rozwiązania antyhałasowego, jak i nie planowane są żadne zamierzenia inwestycyjne w okresie krótkoterminowym, zaproponowano zadanie dwuetapowe w Wariantcie A (Etap IA i IIA).

W pierwszym etapie, należy wymienić nawierzchnię na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości (uziarnienie 0,8). Następnie, jeśli aktualizacja map akustycznych wykaże dalsze przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu, to na etapie aktualizacji Programu (Etap IIA), należy rozpatrzyć wykonanie przeglądu ekologicznego. Przegląd ekologiczny będzie miał za zadanie określić, czy w danym rejonie konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

Dla odcinków, dla których ze względu na planowane w okresie krótkoterminowym inwestycje (nie wynikające z Programu) spodziewana jest poprawa klimatu akustycznego w

ich otoczeniu, zaproponowano zadania dwuetapowe w Wariantcie B. W pierwszym etapie, do czasu realizacji inwestycji oraz aktualizacji mapy akustycznej, należy wykonać niezbędne naprawy nawierzchni drogowej, a następnie, jeśli zaktualizowane mapy akustyczne (uwzględniające zmiany w sieci drogowej) wykazą dalsze przekroczenia, należy zastosować zadania inwestycyjne (wymiana nawierzchni, ekrany akustyczne).

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

Tabela 36. Zestawienie okresów operacyjnych Programu ochrony środowiska przed hałasem

Okres	Zadanie	Lata
Krótkoterminowy	<p>Zadania wspomagające Program na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w dowolnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> — kontrola stanu nawierzchni drogowej, — kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu, — uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego. <p>Zadania główne - inwestycyjne na terenach, na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych powyżej 5 dB:</p> <ul style="list-style-type: none"> — remonty nawierzchni drogowej. <p>Zadania dwuetapowe – Etap I:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Etap IA: wymiana nawierzchni na nawierzchnię o ograniczonej hałaśliwości, — Etap IB: utrzymanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym. 	2015-2020
Długoterminowy - wraz z aktualizacją Programu	<p>Zadania, których realizacja nie jest możliwa, lub jest niewskazana w okresie krótkoterminowym, a także kontynuacja zadań realizowanych w okresie krótkoterminowym.</p> <p>Zadania dwuetapowe – Etap II:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Etap IIA: wykonanie przeglądu ekologicznego w razie stwierdzenia braku możliwości dalszej redukcji hałasu, — Etap IIB: zastosowanie działań inwestycyjnych (wymiana nawierzchni drogowej, budowa ekranów akustycznych). 	po 2020

Przyjęto, że dla terenów, dla których przekroczenia poziomu hałasu są najmniejsze i mieszczą się w granicy błędu mapy akustycznej, należy zastosować tylko zadania wspomagające (tzw. prewencyjne). Wynika to z faktu, iż przyjęty zakres 5-cio decybelowy zawiera w sobie również przekroczenia niższego rzędu (<5 dB), a zasięg przekroczeń w wielu przypadkach nie przekracza pasa drogowego.

Poniżej przedstawiono odcinki drogowe objęte zakresem działań inwestycyjnych.

Tabela 37. Zadania inwestycyjne Programu

L.p.	Lokalizacja	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Koszt realizacji
1	Sokółka /przeście2/ od km 16+300 do km 21+733	<p>Zadanie dwuetapowe (Wariant A):</p> <p>Etap IA:</p> <p>Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości:</p> <p>od km 16+300 do km 19+000</p>	Zarządzający drogą	2015-2020	2,83 mln zł

2	Bielsk Podlaski /przejście1/przejście2/	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości: od km 107+200 (przejazd kolejowy) do km 108+000	Zarządzający drogą	2015-2020	0,84 mln zł
3	Grajewo – Rajgród od km 212+845 do km 236+079	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości: od km 215+850 do km 217+700	Zarządzający drogą	2015-2020	1,94 mln zł
4	Łomża	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Legionów od ul. Poznańskiej do Pl. Kościuszki	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	3,25 mln zł
5	Łomża	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Zjazd od Lidl'a do Pl. Kościuszki włącznie	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	0,52 mln zł
6	Łomża	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni drogowej na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości wzdłuż ulicy ul. Wojska Polskiego od ul. Tkackiej do ul. Połowej	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	3,47 mln zł
7	Suwałki	Zadanie dwuetapowe (Wariant A): Etap IA: Wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na ul. Podhorskiego	Zarządzający odcinkami dróg	2015-2020	1,26 mln

Analizy akustyczne dla odcinków dróg objętych zadaniami inwestycyjnymi (remonty/wymiany nawierzchni) zostały przedstawione w części graficznej Programu. Dla pozostałych zadań części graficznej nie opracowuje się.

Opisane w niniejszym Programie działania przyniosą, oprócz obniżenia poziomu hałasu, 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.

Większość zadań zaproponowanych w niniejszym Programie nie jest związana z koniecznością ponoszenia dodatkowych kosztów (planowanie przestrzenne, przeglądy stanu nawierzchni wykonywane są w ramach działań własnych organów), jednakże zaproponowane zadania inwestycyjne są wysoce kosztowne.

Koszt realizacji zadań Programu wyniesie:

- GDDKiA – 5,61 mln zł
- Prezydent miasta Łomży – 7,24 mln zł
- Prezydent miasta Suwałki – 1,26 mln zł

Na odcinkach administrowanych przez PZDW nie przewidziano zadań inwestycyjnych w ramach Programu. Natomiast dla odcinków DW 676 od km 0+000 do km 0+700 i DW 677 od km 4+246 do km 18+050w inwestycje przewidział zarządzający (PZDW).

Całkowity koszt programu w latach 2015-2020 wyniesie 14,11 mln zł.

Realizacja zadań Programu nie będzie miała negatywnych skutków dla środowiska.