

## SEJMIK WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO



# Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji

**„Programu ochrony środowiska przed hałasem  
dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych  
oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko –  
mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których  
eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne  
w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu  
określonych wskaźnikami LDWN i LN”**

**- w zakresie dróg wojewódzkich**

OLSZTYN, 2018 r.

**Zamawiający:**

**Województwo Warmińsko-Mazurskie z siedzibą w Olsztynie, ul. Emilii Plater 1, 10-562 Olsztyn,  
reprezentowane przez Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego**



**Wykonawca:**

**InterNoise Marek Jucewicz, ul. Witkiewicza 1A, 80-319 Gdańsk**



**Autor Prognozy:**

**Mgr inż. Monika Szewczyk**

**Nadzór merytoryczny:**

**Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Departament Ochrony Środowiska, ul. Głowackiego 17, 10-477 Olsztyn**

## SPIS TREŚCI

<b>WSTĘP</b> .....	<b>5</b>
<b>1. INFORMACJE O GŁÓWNYCH CELACH I ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1. GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3. POWIĄZANIA PROJEKTU AKTUALIZACJI POŚPH Z INNYMI DOKUMENTAMI</b> .....	<b>13</b>
<b>1.3.1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO</b> .....	<b>15</b>
<b>1.3.2. REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2014-2020</b> .....	<b>15</b>
<b>1.3.3. STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2025</b> .....	<b>16</b>
<b>1.3.4. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2020</b> .....	<b>17</b>
<b>1.3.5. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA TERENÓW POZA AGLOMERACJAMI, POŁOŻONYCH WZDŁUŻ DRÓG KRAJOWYCH I WOJEWÓDZKICH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO O OBCIĄŻENIU PONAD 3 MLN POJAZDÓW ROCZNIE, KTÓRYCH EKSPLOATACJA SPOWODOWAŁA NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE W WYNIKU PRZEKROCZENIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU OKREŚLONYCH WSKAŹNIKAMI LDWN I LN</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3.6. PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ ZE WZGLĘDU NA PRZEKROCZENIE POZIOMU DOPUSZCZALNEGO PYŁU PM<sub>10</sub> I POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU ZAWARTEGO W PYLE PM<sub>10</sub> WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH ZE WZGLĘDU NA RYZYKO WYSTĄPIENIA PRZEKROCZENIA POZIOMU DOPUSZCZALNEGO PYŁU ZAWIESZONEGO PM<sub>10</sub></b> .....	<b>19</b>
<b>2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1. LOKALIZACJA I WIELKOŚĆ OBSZARU PROBLEMOWEGO</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ŚRODOWISKA</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU KLIMATU AKUSTYCZNEGO W WOJEWÓDZTWIE. USTALENIA AKTUALIZOWANEGO POŚPH</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2.2 STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO NA OBSZARACH W SĄSIEDZTWIE PROBLEMOWYCH ODCINKÓW DRÓG. USTALENIA AKTUALNYCH MAP AKUSTYCZNYCH</b> .....	<b>23</b>
<b>2.4. POZOSTAŁE ISTOTNE ELEMENTY ŚRODOWISKA, KTÓRE PODLEGAJĄ POTENCJALNEMU ZNACZĄCEMU ODDZIAŁYWANIU W WYNIKU WDROŻENIA USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</b> .....	<b>31</b>

2.4.1.	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	31
2.4.2.	OBSZARY CHRONIONEJ PRZYRODY W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH ODCINKÓW DRÓG .....	32
2.4.3.	JAKOŚĆ WÓD .....	34
3.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY .....	35
4.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU .....	39
5.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU AKTUALIZACJI POŚPH WRAZ ZE WSKAZANIEM MOŻLIWOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ .....	42
6.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	48
7.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH .....	49
8.	WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY .....	49
9.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	50
10.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ...	51
11.	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....	51
12.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	52
	SPIS TABEL .....	58
	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....	59
	SPIS AKTÓW PRAWNYCH .....	61
	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROGNOZY .....	63

# WSTĘP

## Podstawa prawna sporządzenia prognozy

Zgodnie z art. 46 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*<sup>1</sup> (dalej: *ustawa OOS*) projekty (...) programów w dziedzinie (...) transportu opracowywane lub przyjmowane przez organy administracji, **wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**, wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W myśl art. 51 ust. 1 *ustawy OOS* organ opracowujący projekt dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko. *Ustawa OOS* dokonuje wdrożenia w opisywanym zakresie ustaleń dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*.

## Zakres prognozy

Zakres przedmiotowej prognozy oddziaływania na środowisko (dalej: *Prognoza*) został określony w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 *ustawy OOS*, a także jest zgodny z zakresem określonym w pismach organów, o których mowa w art. 57 ust. 1 pkt 2 oraz art. 58 ust. 1 pkt 2 tej ustawy, tj. w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 8 marca 2017 r. znak: WOOŚ.411.33.2017.MT oraz w piśmie Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie z dnia 31 marca 2017 r. znak: ZNS.9022.5.24.2017.W.

## Postawa sporządzenia dokumentu podlegającego strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko

Program ochrony środowiska przed hałasem sporządza się w wyniku wdrożenia do krajowego porządku prawnego dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. *odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku*. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* w art. 119 ust. 1 stanowi, że dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego. Podstawą do stwierdzenia przekroczeń poziomu dopuszczalnego jest ocena stanu akustycznego środowiska, w wyniku której, co 5 lat, sporządza się mapy akustyczne. Opracowanie aktualizacji programu ochrony środowiska przed hałasem, będącej przedmiotem niniejszej prognozy,

---

<sup>1</sup> Źródła przywołanych lub cytowanych w tekście *Prognozy* aktów prawnych podano na końcu opracowania.

wynika z zapisów art. 119 w ust. 6. Przepis ten stanowi, że aktualizacji programu dokonuje się co najmniej raz na pięć lat oraz w przypadku zaistnienia szczególnych okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu jego wdrażania.

Mapy akustyczne, będące podstawą do opracowania przedmiotowej aktualizacji programu ochrony środowiska przed hałasem, sporządzone zostały w 2017 r. przez Spółkę Pracownia Hałasu Babicz i Jeżyna z siedzibą we Wrocławiu<sup>1</sup>, na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie (dalej w tekście: *Aktualne mapy akustyczne*).

## **1. Informacje o głównych celach i zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami**

### **1.1. Główne cele projektowanego dokumentu**

Dokument podlegający ocenie w ramach przedmiotowej procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi projekt *Aktualizacji „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN” - w zakresie dróg wojewódzkich* (dalej w tekście: *Aktualizacja POŚPH*). Dokument ten opracowała firma INTERNOISE Marek Jucewicz z Gdańska w styczniu 2018 r.<sup>[2]</sup>

**Aktualizacja POŚPH ma na celu wskazanie działań, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm akustycznych.** Dokument ten wskazuje również kierunki działań mających na celu zapobieganie powstawaniu nowych konfliktów akustycznych w analizowanym zakresie.

### **1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu**

*Aktualizacja POŚPH* jest dokumentem, którego zakres określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem. W części ogólnej dokument ten wskazuje podstawy realizacji programu, jego cel i zakres, a więc również cel i zakres aktualizacji. Część opisowa przedłożonego do oceny dokumentu zawiera ponadto charakterystykę województwa oraz obszarów objętych *Aktualizacją POŚPH*, wskazuje naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu oraz podstawowe kierunki i zakres działań naprawczych, a także termin i koszty ich realizacji, ze wskazaniem źródeł finansowania.

W uzasadnieniu zakresu proponowanych działań wskazano podstawy prawne oraz wyniki analizy sporządzonych w 2017 roku map akustycznych. Omówiono nowe dostępne techniki i technologie w zakresie ograniczania hałasu

komunikacyjnego. Przedstawiono wnioski wraz z podsumowaniem oraz dołączono materiały graficzne.

**Kluczowym zagadnieniem** - z punktu widzenia niniejszego opracowania tj. prognozy wpływu na środowisko - są przedstawione w projektowanej **Aktualizacji POŚPH zadania służące dostosowaniu poziomu hałasu do dopuszczalnego w otoczeniu problemowych odcinków dróg wojewódzkich.** Zakres przekroczeń, obrazujący skalę problemu, w odniesieniu do poszczególnych dróg zestawiono poglądowo w Tabeli 1. Przekroczenia te według ustaleń *Aktualnych map akustycznych* sięgają 10 dB. Nazwy ulic wskazane w kolumnie dot. lokalizacji mają charakter orientacyjny. Szczegóły dotyczące przebiegu i długości problemowych odcinków podano w *Prognozie* dalej w tekście i w kolejnych zestawieniach tabelarycznych.

**Tabela 1. Zakres przekroczeń norm hałasowych na drogach wojewódzkich objętych projektem Aktualizacji POŚPH<sup>[1]</sup>**

Nr drogi	Lokalizacja odcinka	Zakres przekroczeń wg Aktualnych map akustycznych [dB]	
		LDWN	LN
511	Lidzbark Warmiński, ul. Olsztyńska	0-5	0-5
527	Pastęk, ul. Jagiełły	0-5	0
527	Morąg, ul. Pomorska	0-5	0-5
536	Łtawa, ul. Lubawska	0-10	0-10
545	Działdowo, ul. Olsztyńska	0-5	0-5
545	Nidzica, ul. Traugutta	0-5	0-5
545	Nidzica, ul. 1 Maja	0-5	0-5
591	Kętrzyn, ul. Chopina	0-5	0-5
592	Bartoszyce, ul. Kętrzyńska	0-5	0-5
592	Kętrzyn, ul. Traugutta	0-10	0-10
592	Kętrzyn, ul. Mazowiecka	0-5	0-5
655	Olecko, ul. Zwycięstwa	0-5	0

Należy zauważyć, że przedstawione w Tabeli 1 wyniki zostały uzyskane w drodze symulacji komputerowych, w których przyjęto prędkości ruchu pojazdów w zakresie od 50 km/h do nawet 70 km/h. Prędkości dominujące w modelowaniu zawierały się w przedziale 55-60 km/h, co jak wskazują wyniki, jest powodem znacznych przekroczeń przyjętych standardów akustycznych. Powyższe było powodem wskazania, jako główne, działania polegającego na **ograniczeniu prędkości ruchu pojazdów do 40 km/h w ciągu całej doby** (w porze nocnej prędkość ruchu jest przekraczana szczególnie często). Jako niezbędne działanie

towarzyszące wskazano **kontrolę prędkości ruchu pojazdów**. Pełną listę wskazanych w projekcie *Aktualizacji POŚPH* działań ograniczających emisję hałasu z dróg zestawiono w Tabeli 2. Są to zadania, których wdrożenie powinno nastąpić w okresie 2019 - 2023.

**Tabela 2. Zadania mające na celu ograniczenie hałasu z problemowych odcinków dróg wojewódzkich, zaproponowane w projekcie Aktualizacji POŚPH**

Lp.	Rodzaj zadania i zakres stosowania
<b>Zadania dotyczące wszystkich analizowanych odcinków dróg:</b>	
1	Kontrola przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu pojazdów na obszarach zabudowanych objętych <i>Aktualizacją POŚPH</i> .
2	Utrzymywanie nawierzchni drogowej w dobrym stanie technicznym.
3	Stosowanie zasad ochrony przed hałasem oraz uwzględnianie wyników map akustycznych, w tym głównie zasięgów wskaźników LDWN i LN, w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego.
<b>Zadania dotyczące wszystkich analizowanych odcinków dróg - za wyjątkiem dwóch odcinków drogi nr 545 (Nidzica)<sup>2</sup>:</b>	
3	<u>Wprowadzenie ograniczenia prędkości do 40 km/h</u> na obszarach zabudowanych w ciągu całej doby.
<b>Zadanie dotyczące drogi Nr 536 - odcinek w Łławie (ul. Lubawska):</b>	
4	Wykonanie przeglądu ekologicznego oraz, w przypadku stwierdzenia takiej konieczności, ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania na obszarach, dla których, pomimo zastosowania ograniczenia prędkości, nie ma możliwości opracowania działań ograniczających nadmierny hałas w strefie emisji oraz u źródła.
<b>Zadanie polegające na wymianie nawierzchni na wskazanym odcinku drogi Nr 537 na terenie Lubawy</b>	
5	Realizacja niezrealizowanych zadań z poprzedniego (aktualizowanego) <i>POŚPH</i> .

Zakres działań proponowanych w *Aktualizacji POŚPH* jest ograniczony ze względu na charakterystykę obszarów narażonych na nadmierny hałas drogowy (np. istniejący sposób zagospodarowania). Wskazuje się, że nie było możliwe przyjęcie następujących, standardowych w walce z hałasem drogowym, rozwiązań (z podaniem przyczyn):

- ekrany akustyczne/wały ziemne - tereny w sąsiedztwie dróg są gęsto zabudowane, drogi zaprojektowano z licznymi wjazdami na sąsiednie posesje; brak rezerwy terenu niezbędnej dla zgodnego z przepisami posadowienia ekranów;
- wymiana nawierzchni drogowej na tzw. cichą nie stanowi rozwiązania podstawowego, ponieważ w zdecydowanej większości analizowanych przypadków nawierzchnie drogowe zostały wyremontowane, co wobec nadmiernej prędkości ruchu pojazdów i ich natężenia nie przynosi spodziewanych efektów w zakresie redukcji hałasu; nie wyklucza się jednak

<sup>2</sup> Wyjaśnienie przyczyn – dalej w *Prognozie*.



zasadności stosowania tego rodzaju nawierzchni w ramach ewentualnych robót remontowych i modernizacyjnych;

- nasadzenia zieleni izolacyjnej - rozwiązanie to wymaga dostępności szerokich pasów terenu przy drogach, aby przyniosło wymierne efekty akustyczne;
- strefowanie zabudowy w sąsiedztwie dróg - rozwiązanie to nie może być stosowane jako zadanie główne na terenach już zagospodarowanych, z istniejącą zabudową w bliskim sąsiedztwie pasów drogowych.

W *Aktualizacji POŚPH* przytoczono również krótką charakterystykę, wraz z opisem efektywności, proponowanych działań, których wdrożenie zostało zaproponowane:

### **Ograniczenie prędkości ruchu. Kontrola przestrzegania dopuszczalnej prędkości ruchu**

Nadmierna prędkość ruchu powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, szczególnie w nocy. Ustawienie znaków ograniczenia prędkości nie zawsze skutkuje jednak rzeczywistym ograniczeniem poziomu hałasu, ze względu na brak przestrzegania przepisów drogowych. W *Aktualizacji POŚPH* podkreślono, że kontrola prędkości ruchu jest niezbędna, aby osiągnąć wymierne efekty zastosowania ograniczenia prędkości ruchu. Ograniczenia te przynoszą następujące efekty akustyczne:

**Tabela 3. Wpływ zmniejszenia prędkości ruchu pojazdów na hałas<sup>3</sup>**

Zmniejszenie prędkości [km/h]		60/50	50/40	40/30	60/40	60/30	50/30
Redukcja hałasu [dB(A)]	Osobowe	2,4	2,9	3,7	5,3	9	6,7
	Ciężarowe	0,8	1	1,2	1,8	3	2,2

Aby wykazać zasadność zastosowania działania polegającego na obniżeniu prędkości ruchu pojazdów do 40 km/h, autor *Aktualizacji POŚPH* przeprowadził symulację oddziaływania akustycznego z problemowych odcinków dróg. Efekt akustyczny takiego działania jest znaczny. Jak pokazano w poniższej tabeli, obniżenie prędkości ruchu pojazdów do maks. 40 km/h na wszystkich problemowych odcinkach skutkuje wyłączeniem z zakresu sygnalizowanych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu praktycznie wszystkich odcinków, poza dwoma:

<sup>3</sup> Tabela przywołana za projektem *Aktualizacji POŚPH*. Źródło: Gardziejczyk W., *Hałas drogowy w otoczeniu tras komunikacyjnych*, 2011.

**Tabela 4. Efekt wdrożenia ograniczenia prędkości ruchu pojazdów do 40 km/h w ciągu całej doby**

Nr drogi	Lokalizacja odcinka	Zakres przekroczeń wg Aktualnych map akustycznych [dB]		Zakres przekroczeń po ograniczeniu prędkości [dB]	
		LDWN	LN	LDWN	LN
511	Lidzbark Warmiński, ul. Olsztyńska	0-5	0-5	-	-
527	Pastęk, ul. Jagiełły	0-5	0	-	-
527	Morąg, ul. Pomorska	0-5	0-5	-	-
<b>536</b>	<b>Łtawa, ul. Lubawska</b>	<b>0-10</b>	<b>0-10</b>	<b>0-5</b>	<b>0-5</b>
545	Działdowo, ul. Olsztyńska	0-5	0-5	-	-
545	Nidzica, ul. Traugutta	0-5	0-5	-	-
545	Nidzica, ul. 1 Maja	0-5	0-5	-	-
591	Kętrzyn, ul. Chopina	0-5	0-5	-	-
592	Bartoszyce, ul. Kętrzyńska	0-5	0-5	-	-
<b>592</b>	<b>Kętrzyn, ul. Traugutta</b>	<b>0-10</b>	<b>0-10</b>	<b>0-5</b>	-
592	Kętrzyn, ul. Mazowiecka	0-5	0-5	-	-
655	Olecko, ul. Zwycięstwa	0-5	-	-	-

Mapy akustyczne dla krytycznych odcinków dróg (ozn. Pogrubioną czcionką) przedstawiono w dalszej części *Prognozy*, w opisie stanu istniejącego. W celu ułatwienia porównania stanu istniejącego i docelowego, mapę akustyczną dla sytuacji < 40 km/h w Łtawie zamieszczono również w ww. części *Prognozy*.

Rozwiązanie polegające na ograniczeniu prędkości ruchu do 40 km/h nie zostało zaproponowane dla drogi nr 545 na odcinkach przebiegających przez Nidzicę, ponieważ planowana jest *Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 545 z przebudową skrzyżowań w miejscowości Nidzica wraz ze wschodnim wylotem drogi nr 604*. Przyjęto, że działanie polegające na rozbudowie drogi musi skutkować przeprowadzeniem postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, której przedmiotem w przypadku inwestycji drogowej musi być analiza oddziaływań akustycznych drogi. W przypadku uzyskania niekorzystnych wyników obliczeń symulacyjnych hałasu w otoczeniu tej drogi po przebudowie, organ wydający decyzję musi wprowadzić do niej zapisy mające na celu zweryfikowanie ustaleń obliczeń modelowych w warunkach eksploatacyjnych, co będzie podstawą do podjęcia ewentualnych kolejnych działań w przypadku potwierdzenia przekroczeń (np. wyznaczenie obszarów ograniczonego użytkowania). Zagadnienie to nie jest przedmiotem dalszych analiz w ramach *Prognozy*.

## Przeгляд ekologiczny

Jest to instrument, który wprowadza ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska*, w przypadku konieczności zastosowania ograniczenia sposobu korzystania z nieruchomości w związku z ochroną środowiska. W art. 135 ustawy czytamy, że „jeżeli z przeglądu ekologicznego (...) wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla (...) trasy komunikacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania”. Obszar taki tworzy się w drodze uchwały. Właściwy organ podejmujący uchwałę określa granice obszaru ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, a także wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów.

Uchwała w sprawie obszaru ograniczonego użytkowania określa strefy, w których obowiązują ustalenia dotyczące przeznaczenia terenów. W strefach tych nie dopuszcza się zmiany istniejącego przeznaczenia terenów innych niż mieszkaniowe oraz związane z usługami zdrowia i oświatowymi na dopuszczające takie funkcje. Oprócz zakazu dokonywania ww. zmian, na obszarach dotychczas niezagospodarowanych nie dopuszcza się również wprowadzania funkcji skutkujących wprowadzeniem ochrony akustycznej terenów. Ponadto, w budynkach istniejących i nowoprojektowanych wdraża się rozwiązania zapewniające odpowiednią izolacyjność przegród zewnętrznych (ścian zewnętrznych, okien, drzwi w ścianach zewnętrznych, dachów, stropodachów) zgodnie z ustawą - *Prawo budowlane*.

W oparciu o wyniki symulacji sytuacji akustycznej wokół problemowych odcinków dróg przeprowadzonej dla prędkości ruchu pojazdów wynoszącej maksymalnie 40 km/h proponowane działanie - wykonanie przeglądu ekologicznego - zostało wskazane jako obligatoryjne dla jednego odcinka. Dotyczy ono, zgodnie z projektem *Aktualizacji POŚPH*, odcinka **DW 536 w Iławie**. Jako zadanie do realizacji wskazuje się tu:

**Wykonanie przeglądu ekologicznego oraz, w przypadku stwierdzenia takiej konieczności, ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania od km 0+000 do km 0+280 oraz od km 0+380 do km 0+580.**

Na problemowym odcinku drogi nr 592 w Kętrzynie (ul. Traugutta) nie zaproponowano przeglądu ekologicznego, ponieważ wdrożenie rozwiązania polegającego na obniżeniu dopuszczalnej prędkości ruchu pojazdów do maksymalnie 40 km/h w ciągu całej doby skutkuje występowaniem

przekroczenia we wskazanym zakresie 0-5 dB wyłącznie na obszarach niezabudowanych (wskaźnik M = 0)<sup>4</sup>.

### **Utrzymywanie nawierzchni drogowej w dobrym stanie technicznym**

Utrzymanie, konserwacja i bieżące naprawy nawierzchni drogowej przyczyniają się do obniżenia poziomu hałasu w środowisku. Eliminacja kolein, ubytków w nawierzchni, naprawa źle osadzonych studzienek oraz generalne remonty nawierzchni powinny być podstawowymi i standardowymi działaniami w dziedzinie ochrony przed hałasem drogowym. Szacowany średni zysk akustyczny może wynieść w przypadku remontu jezdni nawet 5 dB.

W ramach działań remontowych zaleca się w uzasadnionych przypadkach stosowanie nawierzchni ograniczających hałas. Nawierzchnie porowate i poroelastyczne (tzw. nawierzchnie ciche - NC) powinny być stosowane dla dróg, na których prędkość potoku ruchu wynosi 60 km/h i więcej (a więc poza obszarami zabudowanymi); najlepszym rozwiązaniem w miastach są nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości (ZH), do których zaliczono, m.in., SMA (mieszanka grysowo-mastykowa) i betony asfaltowe o uziarnieniu kruszywa < 10 mm, a także cienkie (BBM) i bardzo cienkie (BBTM) dywaniki mineralno-asfaltowe, wykonane z mieszanki o nieciągłym uziarnieniu. Pomimo, że nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości są droższe, ich stosowanie w dłuższej perspektywie jest opłacalne. Stosowanie zaawansowanych rozwiązań technologicznych w porównaniu do powszechnie stosowanych pozwala często unikać budowy ekranów akustycznych i ograniczeń prędkości, dając w zamian pożądany klimat akustyczny. Powoduje również zmniejszenie zużycia paliwa poprzez zmniejszenie oporu toczenia opon, dając dodatkową korzyść w postaci mniejszej emisji pyłów ze ścierania opon i spalin.

Z drugiej strony, przedstawione w *Aktualnych mapach akustycznych* rezultaty przeprowadzonych działań modernizacyjnych nawierzchni drogowych wskazują, że istotne problemy związane z hałasem z dróg nie mogą być rozwiązane wyłącznie poprzez tego rodzaju działania. Wskutek działań modernizacyjnych przeprowadzonych przez ZDW w Olsztynie na drogach Nr 536 (Iława - Samplawa) i Nr 591 (Stara Różanka - Kętrzyn wraz z ulicami w Kętrzynie, m.in. ul. Traugutta) liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas drogowy spadła o 48 i 69 (odpowiednio pora dnia i nocy) w pierwszym przypadku oraz o 58 i 0 (jw.) w drugim przypadku, utrzymując się po zakończeniu prac na poziomie kilkuset osób w zasięgu hałasu stanowiącego poziom odniesienia tj. powyżej LDWN = 55 dB i LN = 50 dB.

---

<sup>4</sup> Zob. objaśnienia do Tabeli 6.

## **Strategiczne kształtowanie zagospodarowania terenów wokół źródeł hałasu**

Stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania, tzn. wprowadzania określonego typu zabudowy i zagospodarowania terenu w zależności od występującego lub potencjalnego poziomu hałasu, może zawczasu ograniczać uciążliwość związaną z ponadnormatywnym hałasem. Zasada ta w praktyce polega na tym, że w odpowiednim układzie przestrzennym sąsiadują 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 odpowiednie kształtowanie rzeźby terenu,
- wprowadzanie ekranów akustycznych w pasach drogowych (w ostateczności).

Lokalizowanie budynków w znacznej odległości od trasy komunikacyjnej jest jedną z najprostszych metod ochrony przed hałasem, ale na terenach zurbanizowanych jest to metoda nieskuteczna z uwagi na oszczędne gospodarowanie terenem i lokalizowanie zabudowy na każdej wolnej parceli. Natomiast lokalizowanie w pierwszej linii zabudowy obiektów nie podlegających ochronie akustycznej pozwala na skuteczne zabezpieczenie budynków mieszkalnych położonych dalej. W przypadku braku takich możliwości należy stosować na obiekcie podlegającym ochronie przezroczyste ekrany, które lokalizuje się w odległości ok. 1 m przed elewacją. Należy również dbać o komfort akustyczny mieszkańców poza miejscem zamieszkania, lokalizując nowe miejsca pracy w obszarach charakteryzujących się mniejszym natężeniem ruchu komunikacyjnego.

### **1.3. Powiązania Projektu Aktualizacji POŚPH z innymi dokumentami**

*Ustawa OOS* w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. a stanowi, że prognoza oddziaływania na środowisko powinna zawierać informacje o powiązaniach projektowanego dokumentu z innymi dokumentami. Ponieważ w projekcie *Aktualizacji POŚPH* poddano szczegółowej analizie gminne programy ochrony środowiska, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania oraz lokalne dokumenty kształtujące kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego, dla potrzeb *Prognozy* przyjęto, że powiązanie *Aktualizacji POŚPH* z tymi dokumentami strategicznymi zostało wykazane i nie wymaga dodatkowej analizy w niniejszym opracowaniu a zwłaszcza powielania ustaleń. W podsumowaniu należy stwierdzić, że tematyka ograniczania nadmiernego hałasu drogowego najobszerniej poruszana jest w programach ochrony środowiska. Większość tych programów zaleca stosowanie rozwiązań proponowanych również w dokumencie podlegającym przedmiotowej ocenie. Najmniejszy nacisk kładzie się na stosowanie w projektowaniu przestrzennym

rozwiązań wykraczających poza określanie rodzajów terenów, którym obowiązujące przepisy przypisują standardy akustyczne. W pozostałych dokumentach problematyka nadmiernego hałasu nie jest specjalnie akcentowana. Działania związane ze zmianami w lokalnych układach drogowych mają na celu zwiększenie płynności i komfortu ruchu oraz wyprowadzenie tranzytu poza centra miast. Działania te powinny automatycznie skutkować poprawą jakości klimatu akustycznego. Analizowane dokumenty strategiczne poziomu lokalnego są merytorycznie spójne z projektowanym dokumentem, chociaż pojawiające się współcześnie problemy jakości środowiska, w tym szczególnie pogarszającego się klimatu akustycznego i jego wpływu na warunki życia człowieka, powinny być wskazaniem do stosowania przede wszystkim na poziomie lokalnym rozwiązań bardziej zaawansowanych niż stosowane standardowo kilka czy kilkanaście lat temu.

Ze względu na przedmiot projektowanego dokumentu, którym są drogi wojewódzkie, w *Prognozie* odwołano się do dokumentów nakreślających strategiczne kierunki działań na poziomie wojewódzkim, aby w ten sposób kompleksowo odnieść się do wszystkich odcinków dróg sygnalizowanych jako „akustycznie problematyczne” na terenie województwa. Analiza powiązań projektowanej *Aktualizacji POŚPH* z dokumentami o charakterze ponadlokalnym objęta:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020,
- Strategię Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN,
- Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>10</sub> i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyle PM<sub>10</sub> wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>.

Przyjęto, że dokumenty poziomu wojewódzkiego i regionalnego są zgodne w założeniach z odpowiednimi nadrzędnymi dokumentami krajowymi oraz

unijnymi. W przypadku dokumentu będącego przedmiotem oceny – Aktualizacji POŚPH - analizę dokumentów wyższych w hierarchii planowania niż wojewódzkie uznano za niekonieczną i nie wnoszącą do analizy powiązań nic istotniejszego niż wynika z analizy dokumentów wojewódzkich i stopnia niższego.

### **1.3.1. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego**

W Planie<sup>[3]</sup> poruszono tematykę nadmiernego hałasu występującego na terenie województwa, w tym hałasu z dróg. Wskazuje się, że hałas drogowy ma charakter narastający, ze względu na stale rosnącą liczbę pojazdów na drogach. Oprócz wybranych dróg krajowych, wskazuje się w Planie jako drogi o najwyższym poziomie emisji hałasu dziewięć dróg wojewódzkich, w tym drogi o numerach 527, 591 i 592 (problemowe) oraz drogi wyjazdowe z miast.

W Planie sformułowano cztery główne kierunki polityki przestrzennej w odniesieniu do środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym kierunek IV o nazwie „Ochrona komponentów środowiska, kształtujących warunki zamieszkania człowieka”. Jedno z działań dedykowane jest problematyce stanu klimatu akustycznego. W ramach tego działania proponuje się co następuje:

- |   |
|---|
| <p>2) <b>Dążenie do uzyskania dobrego stanu klimatu akustycznego w województwie, poprzez:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Obniżanie uciążliwości hałasu komunikacyjnego poprzez popularyzację komunikacji rowerowej oraz wprowadzanie zmian w inżynierii ruchu drogowego, takich jak: poprawa stanu nawierzchni dróg, budowa systemu obwodnic w celu eliminacji ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie mieszkaniowej.</li><li>b) Obniżenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego poprzez wyłączenie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów kolejowych lokalizacji zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi.</li><li>c) Obniżenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego poprzez realizację rozbudowanych pasów zieleni izolacyjnej z uwzględnieniem obowiązujących przepisów w tym zakresie oraz wykorzystaniem dobrych praktyk w sferze fitomelioracji.</li><li>d) Budowę ekranów akustycznych, w szczególności w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz terenów cennych przyrodniczo po zasięgnięciu opinii zarządzającego tymi terenami.</li><li>e) Ograniczenie uciążliwości hałasowej zakładów produkcyjnych, w tym wprowadzanie nowoczesnych urządzeń, technologii i izolacji akustycznej oraz rozważna ich lokalizacja.</li><li>f) Ograniczanie emisji hałasu na obszarach i akwenach cennych przyrodniczo.</li><li>g) Wspieranie organizacji monitoringu regionalnego i lokalnego, tworzenia map akustycznych, opracowywanie programów ochrony przed hałasem oraz ich realizacji.</li></ul> |
|---|

Ryc. 1. Ustalenia Wojewódzkiego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w zakresie poprawy stanu klimatu akustycznego.

Wymienione w powyższym zestawieniu zalecenia w lit. a, c i g należy wskazać jako bezpośrednio powiązane i korespondujące z projektowanym dokumentem.

### **1.3.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020**

W RPO Warmia i Mazury<sup>[4]</sup> akcentuje się jako istotny problem przyrostu liczby pojazdów samochodowych, zwłaszcza w miastach, którego skutki obserwowane są w postaci złej jakości powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego.

Działaniom dotyczącym infrastruktury transportowej poświęcona jest oś priorytetowa VII. Jednym z celów tematycznych, którego realizacja ma się przyczynić do zmniejszenia problemu hałasu, jest Cel 7: „Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie problemów w przepustowości” i przypisany mu priorytet inwestycyjny 7d: „Rozwój i rehabilitacja kompleksowych wysokiej jakości systemów transportu kolejowego i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu”, m.in., poprzez poprawę jakości przestrzeni miejskich i powstanie nowych funkcji wokół dworców. Jest to jednak priorytet dotyczący bezpośrednio infrastruktury kolejowej. Priorytet 7b: „Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T” - dedykowany infrastrukturze drogowej - ma jednak na celu głównie skrócenie czasu przejazdu między głównymi ośrodkami, czemu służyć będą projekty dotyczące budowy dróg wojewódzkich wypełniających luki w sieci dróg łączących ważne ośrodki życia społeczno-gospodarczego. V oś priorytetowa: „Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów” nie obejmuje żadnych działań służących ochronie przed hałasem, co wskazuje, że nadmierny hałas nie jest obecnie kluczowym problemem w ochronie środowiska na terenie województwa.

### **1.3.3. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025**

Wizja dla Regionu określona w Strategii<sup>[5]</sup> brzmi: „Warmia i Mazury regionem, w którym warto żyć”. Osiągnięciu tego celu ma służyć realizacja trzech priorytetów odnoszących się do gospodarki - konkurencyjnej, społeczeństwa - otwartego oraz nowoczesnych sieci, rozumianych jako infrastruktura techniczna i relacje międzyludzkie. Diagnoza infrastruktury drogowej, która ma być elementem nowoczesnych sieci jest niekorzystna. Województwo ma najniższą gęstość dróg o nawierzchni twardej w kraju a czas dojazdu do miasta powiatowego jest również najdłuższy w Polsce. W ramach zadań służących zwiększeniu zewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu przewiduje się rozwój zintegrowanego transportu publicznego w ośrodkach miejskich, co ma skutkować rozwojem gospodarczym, ale również ochronie miast przed nadmiernym hałasem i zanieczyszczeniem środowiska. O hałasie wzmiankuje się również w odniesieniu do celu jakim jest „Poprawa jakości i ochrona środowiska”, ale wśród konkretnych propozycji działań wymienia się jako cel - poprawę jakości powietrza, czemu służyć ma transport przyjazny środowisku (np. rowerowy). Nie wskazuje się żadnych działań mających na celu bezpośrednio ograniczanie hałasu. Podobnie jak w przypadku dokumentu przywołanego wcześniej należy przyjąć, że działania mające na celu rozwój transportu publicznego i transportu alternatywnego dla drogowego, będą pośrednio sprzyjały realizacji założeń *Aktualizacji POŚPH*.



#### **1.3.4. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020**

W Programie<sup>[6]</sup> stwierdza się, że hałas drogowy stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Pomimo nowych inwestycji drogowych w regionie, w tym m.in. budowy obwodnic, problem hałasu drogowego nie maleje. Od kilku lat zauważalny jest wzrost międzynarodowych przewozów transportem samochodowym, co przekłada się na zwiększony ruch pojazdów ciężkich, należących do najbardziej hałaśliwych. Wzrost natężenia hałasu powodują również nieprawidłowo rozwiązane układy komunikacyjne, nieodpowiedni stan techniczny nawierzchni dróg, niezadowalający stan techniczny pojazdów oraz prędkość jazdy. W Programie przywołano programy ochrony przed hałasem z dróg, które opracowano dla Olsztyna (2011 r.), Elbląga (2013 r.) i terenów poza aglomeracjami przy drogach krajowych i wojewódzkich o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie (2014 r.). W Programie wskazano działania, jakie powinny być realizowane w obszarze zagrożenia hałasem:

##### ***Kierunek interwencji: Ograniczanie hałasu***

###### **Zadania:**

- prowadzenie monitoringu hałasu oraz dokonywanie oceny narażenia społeczeństwa na czynniki ponadnormatywne;
- opracowanie programów/aktualizacji programów ochrony przed hałasem na terenach, gdzie przekracza on wartość dopuszczalną, realizacja wynikających z programów przedsięwzięć technicznych i organizacyjnych dla zmniejszenia poziomu hałasu;
- uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy *Prawo ochrony środowiska*, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej;
- ograniczanie hałasu, zwłaszcza w osiedlach mieszkaniowych poprzez m.in. tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, tworzenie pasów zadrzewień;
- wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności ruchu, montaż osłon przeciwdźwiękowych w miejscach występowania uciążliwości akustycznych);
- stosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem od urządzeń, maszyn, linii technologicznych, wymiana na urządzenia o mniejszej emisji hałasu;
- propagowanie i rozwój transportu intermodalnego (szynowo-drogowego);
- wprowadzanie ograniczeń emisji hałasu na obszarach i akwenach cennych przyrodniczo;
- budowa tras rowerowych na terenach zurbanizowanych;
- prowadzenie edukacji ekologicznej i propagowanie jazdy rowerem, komunikacji zbiorowej, proekologicznego korzystania z samochodów np. Carpooling (jazda z sąsiadem), Eco-driving.

Ryc. 2. Zadania ujęte w wojewódzkim programie ochrony środowiska, służące ograniczaniu problemu hałasu drogowego.

Lektura powyższego zestawienia wykazuje spójność projektowanego dokumentu z założeniami wojewódzkiego dokumentu służącego rozwiązywaniu problemów ochrony środowiska. W Programie, podobnie jak w projekcie

Aktualizacji POŚPH, wskazuje się na działania takie jak: poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, ograniczenie szybkości ruchu oraz uwzględnienie ochrony przed hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego.

**1.3.5. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN**

Jest to dokument opracowany i przyjęty przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego w 2014 r.<sup>[7]</sup> Dokument ten dotyczył w większości tych samych dróg wojewódzkich, które obejmuje zakres dokumentu aktualizującego. Różnice dotyczą uwzględnienia w 2014 roku dróg: nr 513 w Orniecie, nr 537 w Lubawie<sup>5</sup> i nr 544 w Działdowie. Nie były wówczas raportowane drogi: nr 655 w Olecku oraz nr 545 na odcinku przebiegającym przez Działdowo i nr 592 w Bartoszycach. Na 15 odcinkach dróg wojewódzkich ujętych w POŚPH z 2014 r. przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku zawierały się w następujących przedziałach:

- od 0 do 5 dB - na 8 odcinkach: na terenie Ornety, Lidzbarka Warmińskiego, Morąga, Działdowa, Nidzicy i Kętrzyna,
- od 0 do 10 dB - na 5 odcinkach: na terenie Pastęka, Iławy, Lubawy, Mrągowa i Bartoszyc,
- od 5 dB do 10 dB - na 2 odcinkach: na terenie Nidzicy i Morąga,
- od 0 do 15 dB - na 1 odcinku: na terenie Działdowa.

W POŚPH z 2014 r. zalecono realizację szeregu działań mających na celu ograniczenie poziomów hałasu przekraczających dopuszczalne standardy jakości środowiska:

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

- remont nawierzchni drogowej,
- wprowadzenie ograniczenia prędkości ruchu.

**2) Zadania wspomagające program (prewencyjne):**

- kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu,
- kontrola stanu nawierzchni drogowej,
- uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym:
  - stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
  - wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych,

---

<sup>5</sup> Droga nr 537 została włączona do bieżącego dokumentu jako działanie niezrealizowane.

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

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

Powyższe, jako rozwiązania najskuteczniejsze w rozwiązywaniu problemu nadmiernego hałasu drogowego na obszarach intensywnie zagospodarowanych zostały uwzględnione również w analizowanym dokumencie aktualizującym POŚPH z 2014 r.

**1.3.6. Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>10</sub> i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM<sub>10</sub> wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>**

Program<sup>[8]</sup> został opracowany ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub>. W dokumencie tym sformułowano zalecenia, których celem jest poprawa jakości powietrza w strefie warmińsko-mazurskiej (tj. na obszarze poza wydzielonymi strefami aglomeracyjnymi Olsztyna i Elbląga), w celu osiągnięcia właściwych standardów oraz krajowego celu redukcji narażenia, poprzez realizację zintegrowanej polityki ochrony powietrza. Wśród miejscowości, w których odnotowano przekroczenia znajdują się również te, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku ze źródeł komunikacyjnych tj. Pastęk, Działdowo, Nidzica i Olecko.

**Tabela 2. Obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 w strefie warmińsko-mazurskiej wraz z powodem wystąpienia przekroczeń**

Nr	Kod	Lokalizacja obszaru	Powód wystąpienia przekroczeń
1	Wm12sWmPM10d01	miasto Olecko	emisja powierzchniowa
2	Wm12sWmPM10d02	miasto Elk	emisja powierzchniowa
3	Wm12sWmPM10d03	miasto Ostróda	emisja powierzchniowa
4	Wm12sWmPM10d04	miasto Pisz	emisja powierzchniowa
5	Wm12sWmPM10d05	miasto Działdowo	emisja powierzchniowa
6	Wm12sWmPM10d06	miasto Szczytno	emisja powierzchniowa
7	Wm12sWmPM10d07	miasto Działdowo	emisja powierzchniowa
8	Wm12sWmPM10d08	miasto Nidzica	emisja powierzchniowa, napływ
9	Wm12sWmPM10d09	miasto Pasłęk	emisja powierzchniowa
10	Wm12sWmPM10d10	miasto Nidzica	napływ, emisja powierzchniowa
11	Wm12sWmPM10d11	miasto Nowe Miasto Lubawskie	emisja powierzchniowa

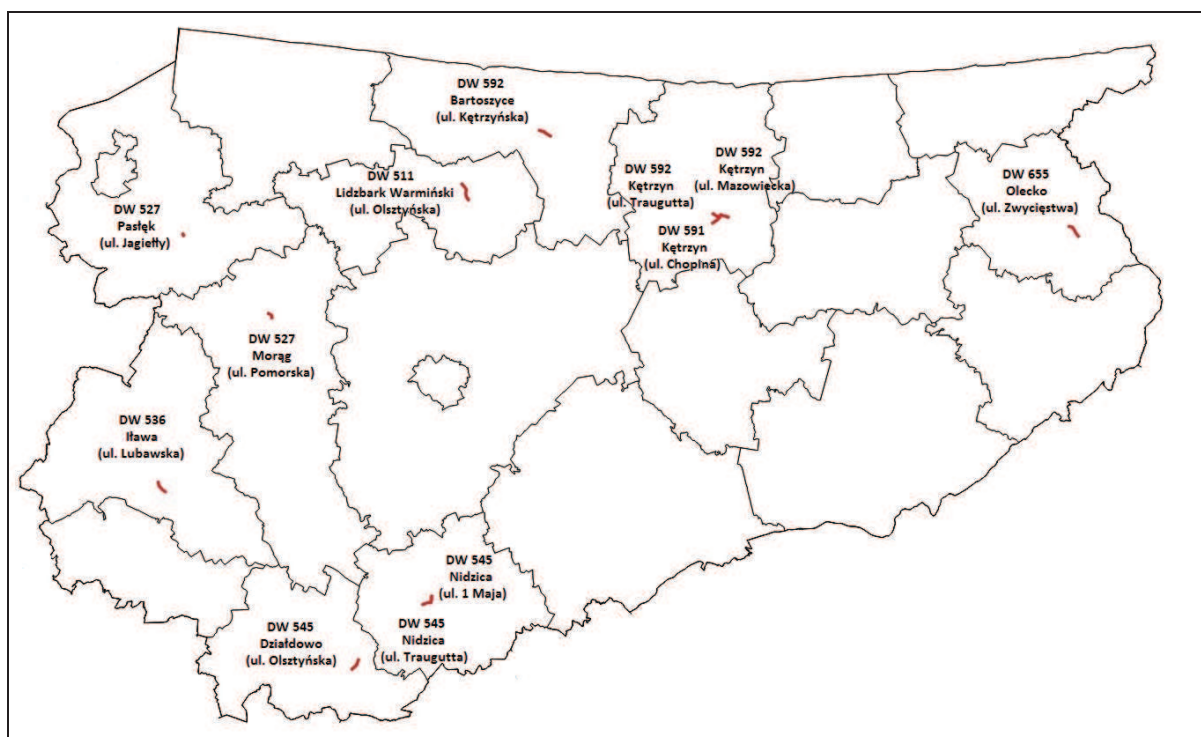
**Ryc. 3. Lista miast, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PM10**

Pomimo, iż ruch samochodowy nie jest główną przyczyną problemów, których dotyczy Program problemów, wskazuje się tu wiele działań naprawczych, których realizacja przyczyniać się będzie do ograniczania nadmiernego hałasu w miastach. W Programie wskazuje się bowiem działania dotyczące dróg, jak np. czasowe zakazy wjazdu pojazdów ciężarowych powyżej 3,5 t do miast, ograniczanie korzystania z samochodów osobowych przez mieszkańców (w zamian proponuje się korzystanie z komunikacji publicznej oraz ruch rowerowy i pieszy), zakazy poruszania się samochodami po określonych strefach lub w określonych porach dnia czy ograniczanie prędkości ruchu pojazdów. Wdrażanie tych działań przyniosłoby wymierne korzyści w zakresie redukcji nadmiernego hałasu pochodzącego z miejskich ulic, zachowując pełną spójność z analizowanym projektem *Aktualizacji POŚPH*.

## 2. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

### 2.1. Lokalizacja i wielkość obszaru problemowego

Obszar problemowy stanowią wydzielone odcinki dróg wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w miastach: Lidzbark Warmiński, Pastęk, Morąg, Iława, Działdowo, Nidzica, Kętrzyn, Bartoszyce i Olecko (zob. ryc. 4 - odcinki ozn. kolorem czerwonym)<sup>[1]</sup>. Miasta te są jednocześnie stolicami powiatów.



Ryc. 4. Lokalizacja badanych odcinków dróg wojewódzkich.

W tabeli poniżej zestawiono informacje dotyczące numerów dróg wojewódzkich objętych projektem *Aktualizacji POŚPH*, ich długości i lokalizacji<sup>[2]</sup>.

Tabela 5. Odcinki dróg wojewódzkich objęte projektem *Aktualizacji POŚPH*

Nr drogi	Kilometraż		Długość odcinka [km]	Powierzchnia obszaru analizy [km <sup>2</sup> ]	Lokalizacja odcinka Nazwa odcinka
	początek [km]	koniec [km]			
511	29+749	33+590	3,841	4,6	Lidzbark Warmiński, ul. Olsztyńska
527	30+135	30+551	0,416	1,2	Pastęk, ul. Jagiełły
527	57+649	58+933	1,284	2,1	Morąg, ul. Pomorska
536	0+000	2+571	2,571	3,3	Iława, ul. Lubawska
545	0+000	2+222	2,222	3,2	Działdowo, ul. Olsztyńska
545	21+098	22+827	1,729	2,1	Nidzica, ul. Traugutta
545	22+827	24+261	1,434	1,8	Nidzica, ul. 1 Maja
591	31+180	33+753	2,573	2,7	Kętrzyn, ul. Chopina

Nr drogi	Kilometraż		Długość odcinka	Powierzchnia obszaru analizy	Lokalizacja odcinka Nazwa odcinka
	początek [km]	koniec [km]	[km]	[km <sup>2</sup> ]	
592	0+000	2+707	2,707	3,5	Bartoszyce, ul. Kętrzyńska
592	42+726	44+295	1,569	1,6	Kętrzyn, ul. Traugutta
592	44+295	45+984	1,689	2,0	Kętrzyn, ul. Mazowiecka
655	50+131	52+655	2,524	3,7	Olecko, ul. Zwycięstwa
			24,56	31,8	

Łączna długość analizowanych odcinków dróg wynosi 24,56 km. Przy założeniu, że oddziaływanie akustyczne dróg o wysokim obciążeniu ruchem zamyka się w odległości do 200 m od osi jezdni, można przyjąć - uogólniając - że wielkość „obszaru problemowego”, na którym zaznacza się oddziaływanie akustyczne dróg (bez uwzględniania ekranującego wpływu zabudowy, która ogranicza rzeczywisty zasięg uciążliwości akustycznej dróg) to około 10 km<sup>2</sup> (24,56 km \* 0,4 km = 9,824 km<sup>2</sup>).

## **2.2. Opis stanu istniejącego środowiska**

Projekt ochrony środowiska przed hałasem opracowuje się w celu rozwiązania konkretnego problemu środowiskowego jakim jest zły stan klimatu akustycznego, co ma wpływ przede wszystkim na warunki zdrowia i życia ludzi zamieszkujących obszary, na których stwierdza się przekroczenia norm hałasowych. Opis istniejącego stanu środowiska poświęcono więc przede wszystkim charakterystyce stanu klimatu akustycznego na terenie województwa oraz wokół problemowych odcinków dróg.

### **2.2.1 Ogólna charakterystyka stanu klimatu akustycznego w województwie. Ustalenia aktualizowanego POŚPH**

Ogólną aktualną charakterystykę stanu klimatu akustycznego przedstawiono w *Raporcie o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 roku*<sup>[9]</sup>, opracowanym przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Olsztynie. Zgodnie z tym opracowaniem, **podstawowym źródłem hałasu** decydującym o jakości klimatu akustycznego **na terenie województwa warmińsko-mazurskiego jest hałas komunikacyjny**, a w szczególności ruch samochodów osobowych i ciężarowych. Największe natężenie ruchu związane jest z drogą krajową w kierunku Gdańska oraz drogami prowadzącymi do przejść granicznych. Blisko 15% długości dróg publicznych to drogi w granicach miast i to właśnie drogi miejskie stanowią największą uciążliwość akustyczną (zwłaszcza tranzytowe). W 2016 WIOŚ w Olsztynie przeprowadził 3 pomiary monitoringowe hałasu drogowego: w Rynie, Mrągowie i Suszu, w 15 punktach kontrolnych. W wyniku tych pomiarów nie stwierdzono istotnych zagrożeń związanych z emisją hałasu

drogowego. Nieznaczne przekroczenia były podstawą do zawnioskowania o ograniczenie prędkości ruchu na newralgicznych odcinkach dróg.

### **2.2.2 Stan klimatu akustycznego na obszarach w sąsiedztwie problemowych odcinków dróg. Ustalenia Aktualnych map akustycznych**

Charakterystykę obszarów położonych przy problemowych odcinkach dróg wojewódzkich przytoczono za *Aktualnymi mapami akustycznymi*:

#### **DW 511 - Odcinek od km 29+749 do km 33+590 - Lidzbark Warmiński, ul. Olsztyńska**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez teren miasta Lidzbark Warmiński. Biegnie od granicy miasta kolejno ulicami Dąbrowskiego oraz Olsztyńską do skrzyżowania z DK51. W przeważającej części w sąsiedztwie odcinka zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, mieszkaniowo-usługowa oraz produkcyjno-handlowo-usługowa.

#### **DW 527 - Odcinek od km 30+135 do km 30+551 - Pastęk, ul. Jagiełły**

Przedmiotowy odcinek przebiega przez teren miasta Pastęk, od skrzyżowania z ul. Zamkową, ulicami Wojska Polskiego, Władysława Jagiełły i Bohaterów Westerplatte, do skrzyżowania z ul. Piłsudskiego. W bezpośrednim sąsiedztwie dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz mieszkaniowo-usługowa. W pobliżu występują również obiekty oświaty oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

#### **DW 527 - Odcinek od km 57+649 do km 58+933 - Morąg, ul. Pomorska**

Przedmiotowy odcinek przebiega przez teren miasta Morąg. Biegnie od skrzyżowania z ul. 3 Maja kolejno ulicami Dąbrowskiego, Skłodowskiej-Curie i Kasprowicza, pl. Jana Pawła II, ul. Krzywą, Pomorską i Wróblewskiego do granicy miasta. W bezpośrednim sąsiedztwie dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz mieszkaniowo-usługowa. W pobliżu występują również obiekty oświaty oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

#### **DW 536 - Odcinek od km 0+000 do km 2+571 - Iława, ul. Lubawska**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez teren miasta Iława od skrzyżowania z DK16, ulicami Grunwaldzką, Wyszyńskiego i Lubawską, do granicy miasta. W bezpośrednim sąsiedztwie dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz mieszkaniowo-usługowa. W pobliżu występują również obiekty oświaty oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

**DW 545 - Odcinek od km 0+000 do km 2+222 - Działdowo, ul. Olsztyńska**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez teren Działdowa, od skrzyżowania z ul. Męczenników, ulicą Olsztyńską do granicy miasta. W bezpośrednim sąsiedztwie dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, mieszkaniowo-usługowa, jednorodzinna oraz tereny ogródków działkowych.

**DW 545 - Odcinek od km 21+098 do km 22+827 - Nidzica, ul. Traugutta**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez teren Nidzicy, od skrzyżowania z DK7, kolejno ulicami Działdowską i Traugutta, do skrzyżowania z ul. 1 Maja. W bezpośrednim sąsiedztwie dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, jednorodzinna oraz mieszkaniowo-usługowa. W pobliżu występują również tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

**DW 545 - Odcinek od km 22+827 do km 24+261 - Nidzica, ul. 1 Maja**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez teren miasta Nidzica, od skrzyżowania z ul. Traugutta, ul. 1 Maja i al. Sprzymierzonych. W bezpośrednim sąsiedztwie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna oraz mieszkaniowo-usługowa. W pobliżu zlokalizowane są również pojedyncze tereny rekreacyjno-wypoczynkowe oraz obiekty oświaty.

**DW 591 - Odcinek od km 31+180 do km 33+753 - Kętrzyn, ul. Chopina**

Przedmiotowy odcinek przebiega przez teren Kętrzyna, od skrzyżowania z ul. Mazowiecką, ulicami Pocztową, Dworcową, Chopina i Bydgoską, do granicy miasta. W bezpośrednim sąsiedztwie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna oraz mieszkaniowo-usługowa. W pobliżu występują również tereny usług oświaty.

**DW 592 - Odcinek od km 0+000 do km 2+707 - Bartoszyce, ul. Kętrzyńska**

Przedmiotowy odcinek przebiega przez teren Bartoszyce, od skrzyżowania z DK51, kolejno ulicami Boh. Warszawy i Kętrzyńską, do granicy miasta. W sąsiedztwie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna oraz mieszkaniowo-usługowa. W pobliżu występują również tereny usług oświaty.

**DW 592 - Odcinek od km 42+726 do km 44+295 - Kętrzyn, ul. Traugutta**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez teren Kętrzyna, od ronda ks. Rogaczewskiego, ulicami Daszyńskiego, pl. Grunwaldzki i Traugutta, do skrzyżowania z ul. Pocztową. W bezpośrednim sąsiedztwie dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz mieszkaniowo-usługowa. W pobliżu występują również tereny usług oświaty.



### **DW 592 - Odcinek od km 44+295 do km 45+984 - Kętrzyn, ul. Mazowiecka**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega w większości przez teren Kętrzyna. Analizowany odcinek biegnie od skrzyżowania z ul. Pocztową i ul. Mazowiecką, kończąc bieg w miejscowości Kruszewiec. W bezpośrednim sąsiedztwie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna oraz mieszkaniowo-usługowa.

### **DW 655 - Odcinek od km 50+131 do km 52+655 - Olecko, ul. Zwycięstwa**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez teren miasta Olecko, od skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego, kolejno al. Zwycięstwa i ul. Kościuszki, do granicy miasta. W bezpośrednim sąsiedztwie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, mieszkaniowo-usługowa oraz tereny ogródków działkowych. W pobliżu występują także tereny usług oświaty.

W projekcie *Aktualizacji POŚPH*, w podsumowaniu warunków stanu istniejącego autor podkreśla, że jednym z najbardziej niekorzystnych czynników powodujących obserwowane problemy akustyczne jest duży udział zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej w bezpośrednim sąsiedztwie problemowych dróg. Zabudowa tego rodzaju podlega najbardziej restrykcyjnym standardom akustycznym i lokowanie jej (podobnie jak np. usług oświaty) w sąsiedztwie ważnych lokalnych szlaków komunikacyjnych (co wiąże się z dużym udziałem pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu), skutkuje narastaniem problemów, których nie daje się już rozwiązać wdrażaniem kolejnych rozwiązań usprawniających, jak np. modernizacja nawierzchni (bieżące remonty czy wymiana na nawierzchnię tzw. cichą). Należy zauważyć, że udział pojazdów ciężkich w strumieniu pojazdów na analizowanych ulicach przekracza w niektórych przypadkach średnie wartości podawane w zestawieniu podsumowującym Generalny Pomiar Ruchu 2015 na zamiejskich drogach wojewódzkich<sup>[10]</sup>, a ruch pojazdów na drogach wojewódzkich jest najmniejszy w kraju właśnie w województwie warmińsko-mazurskim - ponad czterokrotnie niższy niż np. w małopolskim czy śląskim. Średni udział pojazdów ciężkich raportowany dla 2015 r. w powyższym opracowaniu wyniósł od 2,5 do 4,3% (odpowiednio: pojazdy ciężarowe bez przyczep i z przyczepami), a według *Aktualnych map akustycznych* na analizowanych odcinkach dróg wahał się w zakresie od 3,4 do 7,9%. Tak więc pomimo relatywnie niskiego obciążenia komunikacyjnego dróg w woj. warmińsko-mazurskim, udział pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu jest prawie 2-krotnie wyższy niż średnia krajowa.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów i obliczeń w *Aktualnych mapach akustycznych*<sup>[2]</sup> określono następujące naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu ustalone dla dróg rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r.:

Tabela 6. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu - analizowane drogi wojewódzkie.

Nr drogi	Kilometraż		Lokalizacja odcinka	Zakres przekroczeń poziomów dopuszczalnych [dB]		Zakres wartości wskaźnika M <sup>6</sup>	
	Początkowy [km]	Końcowy [km]		Wskaźnik LDWN	Wskaźnik LN	Wskaźnik LDWN	Wskaźnik LN
511	29+749	33+590	Lidzbark Warmiński	0-5*	0-5	0-1***	-
527	30+135	30+551	Pastęk	0-5	0	0-1**	-
527	57+649	58+933	Morąg	0-5*	0-5	0-10	0-5
<b>536</b>	0+000	2+571	<b>Łtawa</b>	<b>0-10</b>	<b>0-10</b>	<b>0-5</b>	<b>0-5</b>
545	0+000	2+222	Działdowo	0-5*	0-5	0-1**	-
545	21+098	22+827	Nidzica	0-5	0-5	0-5	0-5
	22+827	24+261	Nidzica	0-5	0-5	0-1	0-1
591	31+180	33+753	Kętrzyn	0-5*	0-5	0-5	0-1***
592	0+000	2+707	Bartoszyce	0-5*	0-5	0-1	0-1
<b>592</b>	42+726	44+295	<b>Kętrzyn</b>	<b>0-10</b>	<b>0-10</b>	<b>0-10</b>	<b>0-10</b>
	44+295	45+984	Kętrzyn	0-5	0-5	0-5	-
655	50+131	52+655	Olecko	0-5	-	0-1**	-

\* Przekroczenia wykraczające nieznacznie powyżej 5 dB, występujące na granicy terenu od strony pasa drogowego.

\*\* Zakresem przekroczeń objęty jest 1 budynek.

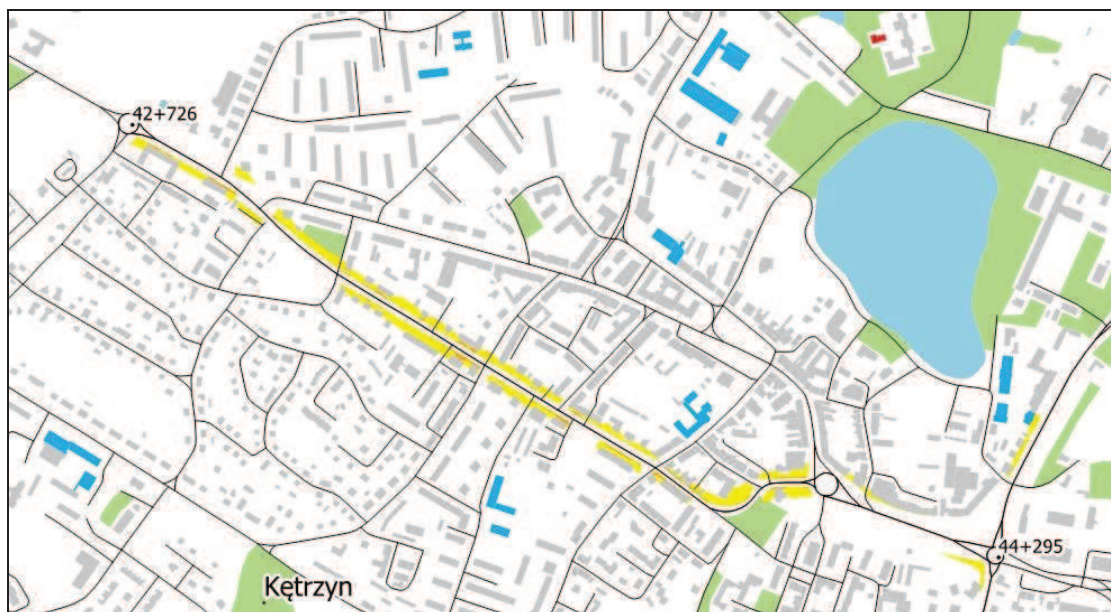
\*\*\* Zakresem przekroczeń objętych jest od 2 do 5 budynków.

Należy odnotować, że przywołane rozporządzenie określa dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej dopuszczalne poziomy hałasu z dróg w środowisku określone wskaźnikiem LDWN na poziomie 64-68 dB, a wskaźnikiem LN na poziomie 59 dB<sup>7</sup>. Wskazane w tabeli wartości oznaczają więc, że hałas na niektórych obszarach zlokalizowanych przy problemowych drogach może osiągać poziom powyżej 74 dB.

Jak wynika z powyższego zestawienia największe przekroczenia hałasu dotyczą dwóch dróg wojewódzkich: nr 536 i nr 592. Dla zobrazowania skali problemu przedstawiono poniżej fragmenty odpowiednich dla ww. dróg map akustycznych (zob. ryc. 5-7). Jak widać, zasięg przekroczeń ogranicza się zasadniczo do pierwszej linii zabudowy, sąsiadującej z pasem drogowym. Ponadto, obszary w strefie zagrożenia hałasem w zakresie > 5 dB stanowią niewielką część terenów. Dominuje hałas w zakresie 0-5 dB.

<sup>6</sup> Wskaźnik M - wielkość bezwymiarowa odnosząca wielkość przekroczeń do liczby ludności na obszarach przekroczeń. Wartość „0” ozn. brak mieszkańców lub brak przekroczeń. Na pozostałych obszarach M przyjmuje skończone wartości liczbowe.

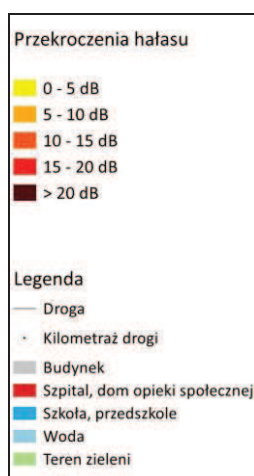
<sup>7</sup> L<sub>DWN</sub> - długookresowy średni poziom dźwięku A, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem: pory dnia (6:00 – 18:00), pory wieczoru (18:00 – 22:00) i pory nocy (22:00 – 6:00), wyrażony w decybelach. L<sub>N</sub> - długookresowy średni poziom dźwięku A, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy (22:00 – 6:00) w ciągu roku, wyrażony w decybelach.



Ryc. 5. DW 592 (Kętrzyn, ul. Traugutta) - przekroczenia 0-10 dB (DZIEŃ - WIECZÓR - NOC)



Ryc. 6. DW 592 (Kętrzyn, ul. Traugutta) - przekroczenia 0-10 dB (NOC)



Ryc. 7. DW 536 (Iława, ul. Lubawska) - przekroczenia 0-10 dB



DZIEŃ - WIECZÓR - NOC



NOC



Ryc. 8. Zasięg przekroczeń hałasu drogowego przy DW 536 (Iława - ul. Lubawska) po wdrożeniu ograniczenia prędkości do 40 km/h w ciągu całej doby - wyniki symulacji komputerowej. Zakres zmian - por. z ryc. 7.

### **2.3. Opis potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu mogą być prześledzone w oparciu o analizę stanu wdrożenia założeń dokumentu aktualizowanego, czyli POŚPH z 2014 r. W *Aktualnych mapach akustycznych* przeprowadzono analizę inwestycji zrealizowanych od roku 2012, na podstawie informacji przedłożonych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie. Inwestycje zrealizowane od czasu poprzedniej edycji map akustycznych oraz inwestycje planowane do realizacji w ciągu najbliższych lat zestawiono w poniższych tabelach. Na pozostałych drogach prowadzone mogą być jedynie remonty częściowe nawierzchni. Poniższe zestawienia pochodzą z *Aktualnych map akustycznych* (str. 59), stąd brak ciągłości numeracji tabel dla przedmiotowego opracowania:

Tabela nr 1. Zestawienie zadań zrealizowanych od 2012 r. (od poprzedniej edycji mapy akustycznej).

Lp.	Nazwa projektu (zadania)	Okres realizacji
1	Wzmocnienie nawierzchni drogi Nr 591 odcinkami między Kętrzyńem i Mrągowem	2012 – 2013
2	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 536 na odcinku Iława – Samplawa wraz z ul. Lubawską w Iławie	2012 – 2014

3	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 650 na odc. Srokowo – Stara Różanka i drogi wojewódzkiej Nr 591 na odc. Stara Różanka – Kętrzyn wraz z ul. Bałtycką i ul. Traugutta w Kętrzynie	2012 – 2014
4	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 545 na odcinku Działdowo – Nidzica wraz z m. Działdowo	2013 - 2014
5	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 513 na odc. Orneta – Lidzbark Warmiński wraz z m. Orneta i Lidzbark Warmiński	2013 - 2014

**Tabela nr 2. Przedsięwzięcia przewidywane do realizacji w najbliższych latach.**

Lp.	Nazwa projektu (zadania)	Okres realizacji
1	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 545 z przebudową skrzyżowań w miejscowości Nidzica wraz ze wschodnim wylotem drogi nr 604	2017 - 2018

W tabelach powyżej oznaczono pogrubioną czcionką działania, które dotyczyły odcinków dróg objętych POŚPH z 2014 r. Powyższe zestawienie wskazuje, że np. zalecenia dotyczące wymiany nawierzchni lub przeprowadzenia przeglądów ekologicznych na odcinkach oznaczonych w Tabeli 7 kolorem szarym nie zostały wykonane. Dla pozostałych odcinków proponowano kontrolę przestrzegania prędkości ruchu i doraźne działania mające na celu dbanie o dobry stan nawierzchni drogowej, ale w *Aktualnych mapach akustycznych* nie zamieszczono informacji o ich realizacji. Projekt *Aktualizacji POŚPH* obejmuje większość analizowanych już odcinków; w dalszym ciągu powodują one problemy akustyczne.

**Tabela 7. Odcinki dróg wojewódzkich, które uwzględniono w poprzednim oraz w aktualnym POŚPH.**

Kolorem szarym oznaczono te, na których prowadzono w ostatnich latach inwestycje drogowe.

Lp.	Nr drogi	Kilometraż obecnie		Kilometraż poprzednio (o ile wystąpiła zmiana)		Lokalizacja odcinka
		początek [km]	koniec [km]	początek [km]	koniec [km]	
1	511	29+749	33+590	29+829	33+700	Lidzbark Warmiński
2	527	30+135	30+551			Pastęk
3	527	57+649	58+933			Morąg
4	536	0+000	2+571			Łława
5	545	21+098	22+827			Nidzica
6	545	22+827	24+261			Nidzica
7	591	31+180	33+753			Kętrzyn
8	592	0+000	2+707	0+000	3+015	Bartoszyce
9	592	42+726	44+295	43+048	44+617	Kętrzyn
10	592	44+295	45+984	44+617	46+066	Kętrzyn

Należy zauważyć, że w przypadku drogi nr 545 w jej przebiegu koło Nidzicy oczekuje się, że rozwiązaniem problemu nadmiernego hałasu będzie planowana rozbudowa drogi (zob. informacja w Tabeli nr 22 *Aktualnych map akustycznych*).

Jak pokazują powyższe przykłady, brak realizacji działań proponowanych w programie ochrony przed hałasem skutkuje utrzymywaniem się problemu, który w przypadku braku rozwiązań alternatywnych polegających na budowie nowych dróg wyprowadzających ruch poza miasta, może narastać wraz z przyrostem liczby

pojazdów wjeżdżających do miast. Natężenie ruchu pojazdów wzrasta i jest to tymczasem tendencja stała, nie wykazująca spadków. W 2014 r. GUS<sup>[11]</sup> informował o 26,5 mln zarejestrowanych pojazdów, w 2015 r. o 27,4 mln, a w 2016 r. już o 28,6 mln. Dowodem niekorzystnych zmian w zakresie wzrostu natężenia ruchu pojazdów na drogach może być włączenie do *Aktualizacji POŚPH* dróg nr 545 w Działdowie i nr 655 w Olecku, które nie były uwzględniane w poprzedniej perspektywie planowania działań antyhałasowych.

W kontekście obserwowanego powszechnie wzrostu „zanieczyszczenia” środowiska hałasem - głównie komunikacyjnym od pojazdów mechanicznych, których liczba na drogach stale wzrasta - zaniechanie działań mających na celu doprowadzenie obserwowanych przekroczeń hałasu do poziomu co najmniej dopuszczalnego należy traktować jako szkodliwe dla środowiska, szczególnie dla zdrowia i warunków życia człowieka (skutki zdrowotne wpływu hałasu omówiono w dalszej części *Prognozy*).

#### **2.4. Pozostałe istotne elementy środowiska, które podlegają potencjalnemu znaczącemu oddziaływaniu w wyniku wdrożenia ustaleń projektowanego dokumentu**

W uzupełnieniu analizy stanu środowiska akustycznego zawarto poniżej opis stanu tych elementów środowiska, które mogą podlegać potencjalnemu niekorzystnemu oddziaływaniu w przypadku wystąpienia znaczących niekorzystnych oddziaływań w efekcie wdrażania proponowanych rozwiązań.

##### **2.4.1. Jakość powietrza atmosferycznego**

Wyniki badań monitoringowych prowadzonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Olsztynie<sup>[12]</sup> wskazują, że stan powietrza atmosferycznego w strefie warmińsko-mazurskiej w 2016 roku, na terenie której zlokalizowane są analizowane miasta, był następujący:

- stężenia zanieczyszczeń: SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, CO, pyłu PM<sub>2.5</sub>, pyłu PM<sub>10</sub>, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu w pyle PM<sub>10</sub> ze względu na ochronę zdrowia i roślin nie przekraczały wartości dopuszczalnych i docelowych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Stężenia metali w pyle od kilku lat mieszczą się poniżej dolnych progów oszacowania określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu;
- wystąpiły przekroczenia wartości celu długoterminowego dla ozonu zarówno pod kątem ochrony zdrowia jak i roślin;
- w 2016 roku wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle PM<sub>10</sub>. Na Mapie 1 załączonej do *Oceny rocznej jakości powietrza*

w woj. warmińsko-mazurskim w 2016 roku zaznaczono obszary wszystkich przedmiotowych miast;

- zanotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w strefie warmińsko-mazurskiej, ale ze względu na możliwość odliczenia udziału źródeł naturalnych tj. w przypadku woj. warmińsko-mazurskiego napływu powietrza z terenu Sahary, niosącego znaczne ilości pyłu w kwietniu 2016 roku, strefa warmińsko-mazurska została zaliczona do klasy A. Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń była wzmożona emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych, spowodowana niekorzystnymi warunkami klimatycznymi w okresie zimowym oraz spalaniem słabej jakości materiału grzewczego w mało wydajnych piecach. W związku z zaistnieniem przekroczeń działania podejmuje się zgodnie z art. 91 Prawa ochrony środowiska (por. z pkt. 1.3.6).

Powyższe wskazuje, że na terenach zurbanizowanych, szczególnie w okresie grzewczym, pojawiają się problemy z jakością powietrza atmosferycznego. Rosnące natężenie ruchu samochodowego na miejskich ulicach znacząco nasila ten problem. Działania mające na celu ograniczanie natężenia ruchu pojazdów lub przynajmniej jego upłynnienie będą więc przyczyniały się również do zmniejszenia emisji atmosferycznych substancji pogarszających jakość powietrza w miastach.

#### **2.4.2. Obszary chronionej przyrody w zasięgu oddziaływania analizowanych odcinków dróg**

Inwentaryzację form ochrony przyrody przeprowadzono w promieniu 0,5 km od osi analizowanych odcinków dróg, ponieważ zasięg oddziaływania hałasowego w fazie ich użytkowania nie przekracza tej odległości, zwłaszcza na terenach zabudowanych. Inwentaryzację przeprowadzono w oparciu o dane i z wykorzystaniem narzędzi udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska<sup>[13]</sup>.

**Tabela 8. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg wojewódzkich w stosunku do granic obszarów chronionej przyrody<sup>8</sup>**

Nr drogi	Lokalizacja odcinka	Nazwa obszaru ochrony przyrody	Odległość drogi do granicy obszaru
511	Lidzbark Warmiński ul. Olsztyńska	OChK Doliny Dolnej Łyny	w obszarze na długości ok. 45 m - przejście nad rzeką Łyną
527	Pastęk ul. Jagielty	Brak	-
527	Morąg ul. Pomorska	Użytek ekologiczny Rozlewisko Morąskie	ok. 0,15 km
536	Iława ul. Lubawska	Park krajobrazowy Pojezierza Iławskiego - Otulina	ok. 0,3 km
		OChK Dolina Dolnej Drwęcy	ok. 0,05 km

<sup>8</sup> W przypadku obszarów chronionego krajobrazu zastosowano skrót OChK.



Nr drogi	Lokalizacja odcinka	Nazwa obszaru ochrony przyrody	Odległość drogi do granicy obszaru
		OChK Pojezierza Iławskiego	0,7 km
545	Działdowo ul. Olsztyńska	Brak	-
545	Nidzica ul. Traugutta	OChK Doliny Rzeki Nidy i Szkotówki	- granica OChK biegnie po przeciwnej stronie S7, w związku z czym odległość <0,5 km nie została uwzględniana jako istotna
545	Nidzica ul. 1 Maja	OChK Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej	ok. 0,3 km
591	Kętrzyn ul. Chopina do granicy miasta	OChK Doliny Rzeki Guber	<b>w obszarze na długości ok. 60 m</b> - przejście nad rzeką Guber
		Użytek ekologiczny Rozlewisko Woptawka	ok. 0,4 km
592	Kętrzyn ul. Traugutta do Mazowieckiej	OChK Doliny Rzeki Guber	ok. 0,2 km
		Użytek ekologiczny Rozlewisko Woptawka	ok. 0,8 km
592	Kętrzyn ul. Mazowiecka do Kruszewca	OChK Doliny Rzeki Guber	ok. 0,2 km
		Użytek ekologiczny Rozlewisko Woptawka	ok. 0,4 km
592	Bartoszyce ul. Kętrzyńska	OChK Doliny Dolnej Łyny	ok. 0,5 km
655	Olecko	OChK Jezior Oleckich	<b>w obszarze, na długości ok. 1 km</b> (w przebiegu ul. Kościuszki w sąsiedztwie Jez. Oleckiego Wlk.) i na długości ok. 1 km w sąsiedztwie granicy OChK
537	Lubawa	Brak	-

Powyższe zestawienie wskazuje, że głównymi obszarowymi formami ochrony przyrody, przez które przebiegają odcinki analizowanych dróg, są obszary chronionego krajobrazu, chociaż lokalizacja analizowanych dróg w OChK w przypadku Lidzbarka Warmińskiego i Kętrzyna wynika z przebiegu drogi nad korytem rzeki chronionej w ramach OChK a w Olecku sąsiedztwo drogi w granicach OChK jest już intensywnie zagospodarowane. Listę obszarów chronionej przyrody zlokalizowanych w sąsiedztwie dróg uzupełniają użytki ekologiczne w Morągu i Kętrzynie.

Obszary chronionego krajobrazu, jak wskazuje ich nazwa, powołane zostały w celu ochrony wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach. Ich ochrona ma na celu zachowanie walorów służących uprawianiu turystyki i wypoczynkowi. Użytki ekologiczne to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania bioróżnorodności, jak np. naturalne zbiorniki wodne, oczka wodne, bagna, torfowiska, kępy drzew i krzewów. Są to często stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin.

Rozlewisko Morąskie to ekosystem bagienny z licznymi gatunkami roślin wodno-błotnych oraz miejsce gniazdowania i odpoczynku migrujących ptaków, o powierzchni ponad 120 ha. Rozlewisko Wopławki, o powierzchni ponad 65 ha, obejmuje oczka wodne, trzcinowiska i podmokłe łąki, objęte ochroną ze względu na gniazdowanie i żerowanie ptaków, głównie wodnych i błotnych.

### **2.4.3. Jakość wód**

W *Raporcie o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim*<sup>[9]</sup> jako jedno ze źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych wskazano wody spływające ze źródeł liniowych - drogowych i kolejowych, zawierające substancje szkodliwe dla środowiska wodnego wytwarzane przez środki transportu. Pomimo, iż źródła te nie stanowią głównego zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych ani podziemnych na terenie województwa, należy je wskazać jako element łączący problematykę ruchu pojazdów po drogach ze stanem środowiska wodnego. Na obszarach zurbanizowanych jako element ograniczający skalę problemu wskazuje się użytkowanie systemów kanalizacji deszczowej wyposażonych coraz powszechniej w urządzenia podczyszczające spływy z dróg przed ich wprowadzeniem do środowiska (tj. do wód powierzchniowych lub podziemnych). Urządzenia usuwające ze ścieków deszczowych substancje zawieszone i ropopochodne mają ogromne znaczenie w przypadku ograniczania ładunku zanieczyszczeń wprowadzanego z tymi ściekami do wód. W ściekach deszczowych mogą być zawarte różne zanieczyszczenia, nie tylko zawiesiny, o których wzmiankuje się najczęściej. Badania przeprowadzone przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie w końcu XX w. wykazały w ściekach deszczowych z tras szybkiego ruchu obecność - obok zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych - również ołowiu, substancji ekstrahujących się eterem naftowym<sup>9</sup>, chlorków i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, takich jak: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indopiren czy benzo(g,h,i)perylene<sup>[14]</sup>.

Zgodnie z podsumowaniem wyników badań monitoringowych jednolitych części wód na terenie województwa przeprowadzonych w 2016 roku<sup>[9]</sup> spośród 57 jednolitych części wód rzecznych (JCWP) w 38 stwierdzono stan lub potencjał umiarkowany, w 8 słaby, a w 4 zły. Ponadto, w 35 rzecznych JCW, w których przebadano również stan chemiczny 13 wykazało stan poniżej dobrego. W przebadanych w 2016 roku 53 JCW określono stan wód i tylko w 2 częściach wód stwierdzono stan dobry (Wałsza i Gołdapa na określonych odcinkach). Stan pozostałych części wód rzecznych był zły. W tym samym roku WIOŚ przebadał na terenie województwa 37 jezior stanowiących jeziorowe JCW. Bardzo dobry stan ekologiczny stwierdzono zaledwie w 2 jeziorach, dobry w 4, umiarkowany

---

<sup>9</sup> Są to tłuszcze organiczne i oleje mineralne (produkty destylacji ropy naftowej) odporne na rozkład beztlenowy.

w 14 a słaby i zły w 17. Co warte zaznaczenia, badania bioty jezior, tj. ryb, mięczaków i skorupiaków, wykazały przekroczenia zawartości rtęci i jej związków oraz epoksydu, heptachloru i bromowanych difenyloeterów. Badania te determinują stan chemiczny jezior określony wynikowo jako zły.

### 3. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Projektowany dokument, którego przedmiotem jest aktualizacja programu ochrony środowiska przed hałasem pochodzącym z dróg, ma na celu rozwiązanie konkretnego problemu środowiskowego, którym jest **przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu** na obszarach wyznaczonych w toku przeprowadzonych pomiarów i obliczeń, położonych w sąsiedztwie dróg wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o natężeniu ruchu pojazdów przekraczającym 3 mln rocznie.

Analiza zagadnienia przeprowadzona dla potrzeb projektowanej *Aktualizacji POŚPH* w odniesieniu do obowiązujących przepisów wykazała, że:

☞ na wskazanych w wyniku analiz **12 odcinkach dróg wojewódzkich** przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku zawierają się w przedziale:

<b>od 0 do 5 dB</b>	na 10 odcinkach	na terenie Lidzbarka Warm., Pastęka, Morąga, Działdowa, Nidzicy, Bartoszyce, Olecka i Kętrzyna
<b>od 0 do 10 dB</b>	na 2 odcinkach	w Iławie i na 1 badanym odcinku drogi Nr 592 w Kętrzynie

Wymagane ustawą - *Prawo ochrony środowiska* **zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego** (gdy nie jest on dotrzymany, jak w opisywanym przypadku) jest ściśle powiązane z rodzajami terenów występujących w otoczeniu źródła hałasu. Wymóg zmniejszenia poziomu hałasu dotyczy więc oddziaływań akustycznych na tereny zamieszkania (w tym również zabudowę zagrodową), rekreacyjno-wypoczynkowe, lecznictwa i opieki społecznej oraz szkolnictwa. Jest to wyraźne wskazanie, że ochronie przed nadmiernym hałasem podlegają obszary zamieszkałe lub użytkowane przez człowieka, a więc kryteria przyrodnicze nie są wyznacznikiem ani celem proponowanych w Aktualizacji POŚPH rozwiązań.

Na podstawie przedstawionych dotychczas danych należy więc wskazać jako kluczowy problem ochrony środowiska nadmierny hałas emitowany z niektórych odcinków dróg o wysokim natężeniu ruchu. Propozycje zawarte w projektowanej *Aktualizacji POŚPH* będą służyły bezpośrednio rozwiązaniu tego problemu. Zagadnieniem, które wymaga dodatkowej analizy powinno być wskazanie, czy proponowane w *Aktualizacji POŚPH* działania nie wpłyną negatywnie - poprzez swoją specyfikę - na inne elementy istotne z punktu widzenia ochrony środowiska, a więc czy proponowane działania poprzez wpływ o charakterze wtórnym będą

pośrednim nie spowodują pogorszenia stanu środowiska w najwrażliwszych jego elementach.

Analiza stanu wybranych istotnych elementów środowiska na terenie województwa i na obszarach problemowych, a także dokumentów o charakterze strategicznym oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także wniosków do *Prognozy* zawartych w pismach organów ochrony środowiska i zdrowia pozwalają wskazać jako istotne problemy ochrony środowiska następujące zagadnienia:

☞ **Hałas z istniejących drogowych źródeł komunikacyjnych jako zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i warunków (komfortu) zamieszkania**

Hałas impulsowy lub hałas o niekorzystnej charakterystyce (np. wysokiej częstotliwości) **powoduje tzw. pozasłuchowe skutki działania**. Nie są one jeszcze w pełni rozpoznane, ale połączenie nerwowej drogi słuchowej z korą mózgową powoduje, że bodźce słuchowe oddziałują na różne ośrodki w mózgowiu, a zwłaszcza na ośrodkowy układ nerwowy i układ gruczołów wydzielania wewnętrznego. W konsekwencji hałas może wpływać na stan i funkcje wielu narządów wewnętrznych. Doświadczalnie wykazano, że wyraźne zaburzenia funkcji fizjologicznych organizmu mogą występować dopiero po przekroczeniu poziomu ciśnienia akustycznego 75 dB, ale słabsze bodźce akustyczne, w zakresie **55÷75 dB**<sup>10</sup>, mogą już powodować rozproszenie uwagi, utrudniać pracę i zmniejszać jej wydajność. Można więc stwierdzić, że pozasłuchowe skutki działania hałasu są odpowiedzią organizmu na działanie hałasu, jako stresora przyczyniającego się do rozwoju różnego typu chorób<sup>[15]</sup>.

Nadmierny hałas osłabia słuch; powoduje czasowe lub trwałe przesunięcie progu słyszenia, a w szczególnych sytuacjach – przy długiej ekspozycji na hałas i po przekroczeniu pewnych progów natężenia – całkowitą utratę słuchu. Równocześnie czynnik ten wpływa na cały organizm powodując zaburzenia i dolegliwości ogólnoustrojowe w poszczególnych układach człowieka, m.in.:

- w układzie krążenia: zmiany w naczyniach włosowatych i mięśniu sercowym. Obserwuje się wzrost ciśnienia krwi, zaburzenia rytmu serca, najczęściej przyśpieszenie czynności serca, skurcze dodatkowe, zmniejszenie objętości wyrzutowej serca, zwężenie drobnych naczyń krwionośnych i zmniejszenie wielkości przepływu krwi w tkankach;
- we krwi: umiarkowana niedokrwistość, podwyższone OB i eozynofilia<sup>11</sup>;
- w przewodzie pokarmowym: wzmożone wydzielanie soku żołądkowego, częstsze w przypadku występowania choroby wrzodowej i dwunastnicy;

<sup>10</sup> Normy hałasu drogowego sięgają 64-68 dB.

<sup>11</sup> Eozynofile to komórki układu odpornościowego, które aktywują się w czasie infekcji i reakcji alergicznej. Podwyższony poziom może wiązać się z chorobami.

- w układzie dokrewnym: zwiększona czynność kory nadnerczy, wzmożona nadczynność tarczycy, wzrost przemiany materii;
- w ośrodkowym układzie nerwowym: wzrost ciśnienia wewnątrzczaszkowego; występowanie zmian patologicznych w przebiegu krzywej EEG. Na szczególne podkreślenie zasługują występujące często zmiany w psychice, jak np. zakłócenie równowagi psychicznej wyrażające się znużeniem, rozdrażnieniem, kłótnością. Nierzadko hałas jest przyczyną występowania stanów niepokoju i lęku, upośledzenia koncentracji uwagi, zaburzeń oraz trudności pełnego i spokojnego wypoczynku i snu;
- w narządzie słuchu: zmiany mogą mieć charakter funkcjonalny, jak np. przejściowe przytępienie słuchu, bądź słuch ograniczony, jak np. ubytki słuchu, a nawet głuchota. Tego rodzaju uszkodzenia pojawiają się zazwyczaj pod wpływem intensywnych hałasów, przy czym stopień uszkodzenia słuchu zależy od natężenia i czasu działania danego hałasu na organizm ludzki.

Przedstawione zmiany ogólnoustrojowe, w zależności od czasu trwania, częstotliwości, natężenia czy przygotowania psychicznego człowieka na pojawienie się hałasu, mogą być bardziej lub mniej znaczne. Najczęściej zmiany te są czynnościowe, ale w przypadkach cięższych dochodzi do zmian organicznych. Skala zaburzeń ogólnoustrojowych wywoływanych przez hałas jest różnorodna, zależna od wieku, płci, czułości narządu słuchu, samopoczucia, stanu zdrowia, rodzaju pracy, charakteru i czasu działania hałasu. Dokuczliwość hałasu może występować nawet w przypadku słabo słyszalnych hałasów. Szczególnie wrażliwi na działanie hałasu są pracownicy umysłowi, ludzie chorzy i rekonwalescenci, bardziej kobiety niż mężczyźni; najbardziej jednak młodzież i dzieci<sup>[14]</sup>.

Wysoce niekorzystne oddziaływania akustyczne dróg o dużym natężeniu ruchu i przebiegu w obszarach zamieszkania sprawia, że pożądanym rozwiązaniem staje się budowa nowych połączeń drogowych w postaci dróg obwodowych. Skutkuje to wyprowadzeniem z terenów silnie zurbanizowanych (głównie obszarów miast) ruchu tranzytowego, a więc głównie pojazdów ciężkich o najwyższej hałaśliwości. Negatywne skutki środowiskowe dotyczące budowy nowych połączeń drogowych, zwłaszcza na terenach o wysokich walorach przyrodniczych (zob. poniżej), wymagają wdrażania szczegółowych procedur związanych z oceną skutków ich realizacji.

#### **Zagrożenie dla różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych związane z aktywnością człowieka w drogownictwie**

Aktywność inwestycyjna człowieka związana z rozwojem sieci połączeń drogowych wywołuje następujące skutki w środowisku przyrodniczym:

- ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej wskutek zabudowy nowych terenów - w szczególności zagospodarowywanie nieużytków, stanowiących

enklawy cennych gatunków zwierząt i roślin wskutek wieloletniego wyłączenia z użytkowania,

- zmiany w ukształtowaniu terenów wskutek prac niwelacyjnych, w tym poprzez wypełnianie naturalnych zagłębień terenowych,
- pogarszanie stanu biotopów wynikające ze zmiany stosunków wodnych w zlewniach - powodowane przez roboty ziemne o różnym stopniu nasilenia i zaawansowania, ale również skutki działań wymienionych w punkcie poprzednim; także - osuszanie terenów pod nowe inwestycje, w tym terenów trwale podmokłych, torfowisk, likwidacja oczek wodnych,
- fragmentację przestrzeni wskutek budowy/rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i tworzenie barier migracyjnych dla fauny i flory skutkujące: izolacją populacji zwierząt, ograniczaniem możliwości wykorzystania areatów osobniczych, ograniczaniem, a nawet zahamowaniem, migracji dalekiego zasięgu (zahamowanie ekspansji gatunków i kolonizacji nowych siedlisk), ograniczeniem przepływu genów i obniżeniem zmienności genetycznej w ramach populacji, zamieraniem lokalnych populacji (równoznacznym z obniżeniem bioróżnorodności obszarów siedliskowych),
- fragmentację przestrzeni biocenotycznie aktywnej liniowymi układami komunikacyjnymi,
- zabudowę terenów cennych biocenotycznie, sprzyjającą stopniowej utracie siedlisk gatunków rzadkich i chronionych,
- wycinanie alei przydrożnych, zwłaszcza przy drogach niższych kategorii (likwidowane są siedliska chronionych gatunków związanych z tymi biocenozami),
- ogławianie drzew w ramach tzw. zabiegów pielęgnacyjnych w pasach drogowych,
- wprowadzanie do nasadzeń przydrożnych gatunków obcych geograficznie lub kulturowo,
- budowę ekranów akustycznych jako głównego narzędzia ograniczania nadmiernego poziomu hałasu w sąsiedztwie dróg - zderzenia ptaków z ekranami jako drugi co do wielkości czynnik powodujący ich śmiertelność<sup>[17]</sup>,
- wzrost spływu powierzchniowego wód opadowych wskutek konieczności szybkiego i skutecznego odwodnienia nawierzchni drogowych, pociągający za sobą zmiany warunków hydrologicznych w zlewniach i wzrost zanieczyszczeń wód powierzchniowych, stanowiących naturalne siedliska roślin i zwierząt.

Przytoczona powyżej analiza potencjalnych niekorzystnych oddziaływań środowiskowych związanych z szeroko rozumianym drogownictwem wskazuje jednoznacznie na fakt, iż **najbardziej znaczące skutki środowiskowe wywołują zmiany powodowane budową nowych dróg na terenach nieużytkowanych lub niezurbanizowanych**. Kluczowe znaczenie dla prowadzonej w niniejszej

Prognozie analizy ma więc założenie, że **proponowane w Aktualizacji POŚPH zadania nie obejmują działań inwestycyjnych, polegających na rozbudowie istniejącej sieci dróg wojewódzkich**. Oznacza to, że wdrożenie założeń projektowanej Aktualizacji POŚPH nie będzie przyczyną powstania oddziaływań (bezpośrednich, pośrednich bądź wtórnych) mających istotny negatywny wpływ na najbardziej wrażliwe elementy lokalnego środowiska przyrodniczego.

#### **4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**

Analizowany dokument ma na celu rozwiązanie określonego problemu, jakim jest ponadnormatywny poziomu hałasu w otoczeniu niektórych odcinków dróg wojewódzkich o wysokim obciążeniu ruchem samochodowym. Poniżej opisano sposoby regulowania zagadnień ochrony przed nadmiernym hałasem ze źródeł komunikacyjnych na szczeblu wspólnotowym i krajowym.

Podstawowym europejskim aktem prawnym odnoszącym się do problematyki ochrony przed hałasem jest dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. *w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku*. Jej celem jest ustanowienie wspólnych **zasad unikania, zapobiegania lub zmniejszania szkodliwych skutków narażenia na działanie hałasu**, na podstawie ustalonych priorytetów. W tym celu przewiduje się wdrażanie następujących działań (art. 1):

- sporządzanie map hałasu przy zastosowaniu wspólnych metod oceny,
- zapewnienie społeczeństwu dostępu do informacji dotyczącej hałasu w środowisku i jego skutków,
- przyjęcie przez Państwa Członkowskie planów działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu 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. Plany mają także służyć ochronie obszarów ciszy przed zwiększeniem hałasu i muszą spełniać minimalne wymagania określone w załączniku do tej dyrektywy.

W dyrektywie tej określono wskaźniki hałasu i ich stosowanie, metody oceny wskaźników, zobowiązano również Państwa Członkowskie do sporządzania na swym terytorium strategicznych map hałasu dla miast o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys. i dla wszystkich głównych dróg o obciążeniu ruchem ponad 6 milionów przejazdów rocznie (...). Równocześnie, nałożono obowiązek sporządzenia planów działania, w szczególności dla obszarów na których zostały przekroczone wartości graniczne. Dyrektywa reguluje również kwestie informowania społeczeństwa, gromadzenia i publikowania danych przez Państwa Członkowskie i Komisję oraz sprawozdawczość i opracowania analiz.

W krajowym prawodawstwie zagadnienia związane z ochroną środowiska przed hałasem reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska*, wdrażając do polskiego porządku prawnego postanowienia dyrektywy 2002/49/WE. W Dziale V tej ustawy, poświęconym *Ochronie przed hałasem*, stwierdza się, iż oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu. Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, celem dostosowania poziomu hałasu do dopuszczalnego. Ocena klimatu akustycznego środowiska, zgodnie z polskimi przepisami, jest obowiązkowa dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz dla niektórych dróg, linii kolejowych i lotnisk. Dla dróg (...), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach, zarządzający sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenu dla miejsc, gdzie nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu. Dla pozostałych obszarów, oceny stanu akustycznego dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska.

Powyższe wskazuje, że przedmiotowy program ochrony środowiska przed hałasem służy bezpośrednio realizacji celów, które wdrażają w zakresie ochrony środowiska przed hałasem drogowym przepisy unijne i krajowe.

W zakresie ochrony przed hałasem oprócz przepisów formułujących standardy jakości klimatu akustycznego istotną rolę odgrywają **działania planistyczne**, regulowane przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Zgodnie z jej założeniami studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego powinny zapewniać warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w tym również poprzez uwzględnianie potrzeb ochrony przed hałasem. **Organ sporządzający miejscowy plan** zagospodarowania przestrzennego ma **obowiązek uwzględnić** dopuszczalne poziomy hałasu, określone dla terenów o różnych funkcjach właściwym rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz **zalecenia programu ochrony przed hałasem**.

Zastosowanie powyższych zaleceń można prześledzić na przykładzie analizowanych odcinków dróg wykazanych w *Aktualnych mapach akustycznych*, narażonych na największe oddziaływanie akustyczne dróg wojewódzkich. Zgodnie z inwentaryzacją dokonaną na potrzeby opracowania aktualnych map akustycznych, na terenach przez które przebiegają problemowe odcinki drogi nr 536 (Iława) i jednego odcinka drogi nr 592 (Kętrzyn) obowiązują następujące plany miejscowe:

Nr drogi	Ozn. odcinka	Nazwa dokumentu
536	Iława, ul. Lubawska od km 0+000 do km 2+571	Uchwała nr XXII/228/12 Rady Miejskiej w Iławie z dnia 11 maja 2012 r. w sprawie MPZP całego obszaru miasta Iławy



592	Kętrzyn, ul. Traugutta od km 42+726 do km 44+295	Brak MPZP
-----	--	-----------

We wskazanym dokumencie obowiązującym na terenie ławy przyjmuje się, że na terenach chronionych akustycznie obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu, zgodnie z odpowiednim aktem wykonawczym. Dotyczy to również emisji hałasu ze źródeł komunikacyjnych. W planie tym ujęto jednak oprócz standardowych (jw.) także zapisy, które szerzej regulują kwestie uciążliwości akustycznej dróg, cyt.:

*„W przypadku realizacji budynków przy ulicach (...), w obrębie których istnieje lub może zaistnieć duże natężenie hałasu i drgań - inwestor nowej zabudowy zobowiązany jest projektować i budować w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących ochrony przed hałasem i drganiami”,*

oraz

*„Określa się, że przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu dla zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi występuje w odległości 50 m od osi pasa drogowego drogi ruchu przyspieszonego GP oraz 200 m od granicy pasa drogowego rezerwy na obwodnicę miasta. Przy projektowaniu budynków mieszkalnych należy uwzględnić odległości jw. poprzez stosowanie odpowiedniej linii zabudowy lub stosowne zwiększenie dźwiękochłonności ścian i okien”,*

a także

*„Obowiązek wykonania zabezpieczeń akustycznych przy budowie nowych ulic (...) o zakładanym ponadnormatywnym natężeniu hałasu w stosunku do zabudowy istniejącej (...) ciąży na zarządcy drogi”,*

czy

*„Zaleca się stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających dotrzymanie standardów natężenia dźwięku wewnątrz pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi z uwzględnieniem odległości od istniejących i projektowanych źródeł hałasu, jak linie kolejowe, drogi, obiekty przemysłowe i handlowo-usługowe o dużym natężeniu ruchu”.*

Powyższe stanowi przykład niestandardowego wykorzystania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jako narzędzia do ochrony terenów przed zanieczyszczeniem środowiska hałasem. Równie korzystnie prezentuje się w tym zakresie plan miejscowy obowiązujący na terenie Nidzicy. W uchwale Nr XI/148/2015 Rady Miejskiej w Nidzicy z dnia 13 sierpnia 2015 r. w sprawie uchwalenia MPZP miasta Nidzicy znajdujemy, oprócz standardowych zapisów dot. ochrony akustycznej terenów wynikającej z rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, również następujące, cyt.:

*„Na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej DK7 mogą występować przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu. Obiekty budowlane (...)*

należy projektować i budować w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących ochrony przed hałasem i drganiami.”

oraz

„Ustala się nakaz uwzględnienia uciążliwości akustycznej dróg i kolei przy realizacji nowej i przebudowie istniejącej zabudowy chronionej przed hałasem poprzez zastosowanie rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne.”

Można by przypuszczać, że ta korzystna zmiana w sposobie wykorzystania planu miejscowego do ochrony środowiska akustycznego związana jest ze stosunkowo nieodległą datą uchwalenia ww. dokumentów (2012 r. i 2015 r.) i jest przykładem nowego podejścia do ochrony akustycznej środowiska. Przeczy temu jednak przykład Uchwały Nr XXXIX/348/14 Rady Miasta Działdowo z dnia 9 października 2014 r., dotyczącej obszaru przez który biegnie droga nr 545, w której żadnych „ponadstandardowych” rozwiązań nie zastosowano.

W podsumowaniu niniejszej części *Prognozy* można stwierdzić, że projektowana *Aktualizacja POŚPH* realizuje cele ochrony środowiska w zakresie ochrony klimatu akustycznego zgodnie z przepisami Wspólnotowymi i krajowymi, wdrażając wprost postanowienia art. 119 ustawy - *Prawo ochrony środowiska*. Ustalenia i zalecenia wynikające z projektowanego dokumentu - programu ochrony przed hałasem - powinny jednak znajdować większe odzwierciedlenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które również podlegają okresowym aktualizacjom i powinny nadążać za obserwowanymi w środowisku niekorzystnymi zmianami. Wobec narastających problemów związanych z emisją hałasu z dróg, stosowanie w planach miejscowych wyłącznie rozwiązań polegających na określaniu rodzajów terenów objętych ochroną akustyczną jest rozwiązaniem niewystarczającym (ale też niezgodnym z obowiązującą ustawą *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*), skutkującym koniecznością podejmowania kosztownych działań inwestycyjnych, w tym stosowania rozwiązań nie zawsze akceptowanych przez mieszkańców (np. ekranowanie zabudowy). Projektowana *Aktualizacja POŚPH* akcentuje ważną rolę zasady strefowania w zagospodarowaniu terenów w sąsiedztwie dróg i uwzględniania jej w planach miejscowych, jak również uwzględniania w planowaniu przestrzennym ustaleń map akustycznych i zapisów programu ochrony przed hałasem.

##### **5. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji założeń projektu *Aktualizacji POŚPH* wraz ze wskazaniem możliwości kumulowania się oddziaływań**

Zgodnie z wymogami *ustawy OOS* należy w *Prognozie* wskazać przewidywane skutki **znaczących oddziaływań** na środowisko wynikających z realizacji zaleceń *POŚPH*. Zidentyfikowane oddziaływania znaczące należy odnieść do wszystkich elementów środowiska, tzn. różnorodności biologicznej, ludzi, zwierząt, roślin, wód,

powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, klimatu, zasobów naturalnych, zabytków i dóbr materialnych.

Ponieważ jednak ani ustawa - *Prawo ochrony środowiska* ani *ustawa OOŚ* nie definiują „znaczącego oddziaływania”, do identyfikacji działań mogących skutkować powstaniem oddziaływań znaczących wykorzystano w *Prognozie* zapisy rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie **przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**. Jest to katalog tych rodzajów aktywności inwestycyjnej (i eksploatacyjnej) człowieka, które mogą powodować znaczące oddziaływania na środowisko, chociaż dokonuje się rozróżnienia między przedsięwzięciami, które powodują takie skutki zawsze oraz potencjalnie. W przypadku **przedsięwzięć drogowych** przepisy rozporządzenia odnoszą się do ich **budowy, rozbudowy lub przebudowy**, przy czym dodatkowo spełnione musi być kryterium minimalnej długości, wynoszące min. 1 km w przypadku inwestycji drogowej potencjalnie znacząco oddziałującej na środowisko<sup>12</sup>. Rozporządzenie nie obejmuje czynności remontowych dotyczących nawierzchni dróg (jak np. uzupełnianie ubytków czy frezowanie nawierzchni z koleinami). Działania polegające na ograniczaniu prędkości ruchu pojazdów drogowych nie są wymienione w rozporządzeniu, podobnie jak przeprowadzenie przeglądu ekologicznego czy regulowanie sposobu zagospodarowania terenu aktami prawa miejscowego. Projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego objęte są jednak co do zasady obowiązkiem przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, co zgodnie z obowiązującymi przepisami wymaga opracowania prognozy oddziaływania na środowisko skutków ustaleń takiego dokumentu. Procedura strategicznej oceny to doskonałe narzędzie do oceny proponowanych w planach miejscowych rozwiązań ukierunkowanych na ochronę przed hałasem, w tym przed hałasem z dróg. W przypadku przystąpienia do pracy nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego analiza istniejących i prognozowanych warunków klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg objętych projektem planu powinna skutkować włączeniem do przyjętych uchwał odpowiednich zapisów dotyczących ochrony przed hałasem drogowym, wykraczających poza standardowe odwołanie do zapisów odpowiedniego aktu wykonawczego określającego dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Projekt *Aktualizacji POŚPH* wskazuje na zasadność takich działań i włącza je do katalogu proponowanych zadań.

Kwalifikacja zadań proponowanych w projektowanej *Aktualizacji POŚPH* w kontekście ich znaczącego wpływu na środowisko w oparciu o rozporządzenie określające rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko jest następująca:

---

<sup>12</sup> W analizowanym przypadku nie znajdują zastosowania przepisy z par. 2 ust. 1 pkt 31 i 32 tego rozporządzenia.

**Tabela 9. Identyfikacja zadań proponowanych w Aktualizacji POŚPH mogących skutkować realizacją przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko**

Zadania proponowane w Aktualizacji POŚPH	Czy realizacja zadania może skutkować realizacją przedsięwzięcia znacząco oddziałującego na środowisko?	Uzasadnienie
Ograniczenie prędkości ruchu pojazdów	NIE	Rozporządzenie określające przedsięwzięcia mogące powodować znaczące oddziaływanie na środowisko nie obejmuje czynności dotyczących oznakowania dróg.
Kontrola prędkości ruchu pojazdów	NIE	Rozporządzenie określające przedsięwzięcia mogące powodować znaczące oddziaływanie na środowisko nie obejmuje czynności związanych z kontrolą prędkości ruchu pojazdów drogowych.
Przeprowadzenie przeglądu ekologicznego	NIE DOTYCZY	Przeгляд ekologiczny nie jest przedsięwzięciem. Jego skutki w postaci np. ograniczeń w sposobie zmian w zagospodarowaniu terenów czy prac modernizacyjnych związanych ze zwiększeniem izolacyjności przegród zewnętrznych w budynkach objętych ochroną akustyczną nie są przedsięwzięciem.
Stosowanie nowoczesnych nawierzchni o zredukowanym hałasie w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych	TAK - w przypadku realizacji zadania jako przebudowy lub rozbudowy drogi na odcinku o długości min. 1 km	Przebudowa drogi na długości powyżej 1 km jest przedsięwzięciem zaliczanym do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie w każdym przypadku jest to wskazanie do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.
Utrzymywanie nawierzchni drogowych w dobrym stanie technicznym	NIE	Czynności mające na celu bieżące utrzymanie nawierzchni dróg w dobrym stanie polegające na prowadzeniu drobnych prac remontowych („łatanie dziur w jezdni”) nie są kwalifikowane jako działania o znaczącym wpływie na środowisko.
Stosowanie zasad ochrony przed hałasem w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego	NIE DOTYCZY	Nie dokonuje się oceny w kontekście analizowanego rozporządzenia. Ocena skutków realizacji projektów MPZP prowadzona jest w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zadania proponowane w Aktualizacji POŚPH	Czy realizacja zadania może skutkować realizacją przedsięwzięcia znacząco oddziałującego na środowisko?	Uzasadnienie
Uwzględnianie wyników map akustycznych, w tym głównie zasięgów wskaźników LDWN i LN w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego	JW.	Uwzględnianie przedmiotowych zapisów w MPZP powinno być przedmiotem prognozy sporządzanej w ramach strategicznej oceny oddziaływania projektowanego planu miejscowego na środowisko.

Uwzględniając zakres działań proponowanych w projekcie *Aktualizacji POŚPH* należy stwierdzić, że **projektowany dokument nie będzie skutkował realizacją działań mogących znacząco wpływać na środowisko**. Spośród proponowanych w *Aktualizacji POŚPH* działań jedynie wymiana nawierzchni drogowej na długości przekraczającej 1 km może skutkować wskazaną kwalifikacją, o ile działanie to zostanie zakwalifikowane jako przebudowa lub rozbudowa drogi. W opisywanym przypadku działanie takie pojawia się jako skutek niezrealizowanego zadania wskazanego w POŚPH z 2014 r. Do zadań, które mają być wdrożone w przyjętym aktualnie okresie realizacyjnym włączono wymianę nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na odcinku od km 1+533 do km 3+100 (a więc odcinek o długości 1,57 km) drogi wojewódzkiej nr 537 w Lubawie.

Ponieważ działania polegające na wymianie nawierzchni drogowej, realizowane na obszarach miejskich, niezmiernie rzadko skutkują zmianą przebiegu drogi i zajęciem np. terenów dotychczas niezagospodarowanych (brak miejsca), najistotniejsze skutki tego rodzaju działań inwestycyjnych obserwowane są w fazie realizacyjnej (roboty budowlane) i mają wpływ przede wszystkim na **ludzi** i warunki użytkowania terenu (drogi i terenów przyległych). Ograniczenie uciążliwości realizacyjnej drogowych prac budowlanych na obszarach zurbanizowanych sprowadza się zasadniczo do uwzględnienia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile procedura skutkująca wydaniem tej decyzji ma miejsce) zapisów dotyczących przestrzegania zasad dobrej praktyki budowlanej obejmujących standardowo działania wymienione poniżej. W przypadku braku konieczności uzyskania decyzji środowiskowej jedynym środkiem ograniczającym środowiskową szkodliwość tego rodzaju prac jest prawidłowy nadzór nad wykonawcą robót.

Dobre praktyki budowlane zalecane przy prowadzeniu robót drogowych:

- ograniczanie jednoczesnej pracy maszyn i urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu, szczególnie w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej,

- ograniczanie czasu pracy silników pojazdów i maszyn z napędem spalinowym na biegu jałowym,
- prowadzenie załadunku pojazdów przy wyłączonym silniku,
- prowadzenie prac sprzętem budowlanym sprawnym technicznie, dopuszczonym do użytkowania,
- ograniczanie powierzchni zaplecza budowy, w tym miejsc składowania materiałów budowlanych i odpadów; organizowanie bieżącego dowozu elementów i materiałów budowlanych na plac budowy zamiast magazynowania,
- organizowanie zaplecza budowy oraz miejsc magazynowania odpadów poza bezpośrednim sąsiedztwem istniejącej zabudowy mieszkalnej,
- wykonywanie napraw i czynności konserwacyjnych sprzętu budowlanego i maszyn poza miejscem realizacji robót,
- dbałość o czystość nawierzchni dróg i chodników na terenie prowadzenia robót; bieżące usuwanie błota i piasku,
- uzupełnianie paliwa w maszynach budowlanych na podłożu szczelnym; zabezpieczenie na placu budowy sorbentu do zbierania wycieków.

Dyskusyjne wydaje się dopuszczanie prac budowlanych na obszarach zamieszkania w godzinach 6.00-22.00, ponieważ wielogodzinna praca sprzętu budowlanego, zwłaszcza tak hałaśliwego jak np. młoty pneumatyczne, ubijaki czy kruszarki, nawet w odległości 80-100 m od budynku mieszkalnego jest niezwykle uciążliwa akustycznie. Praca takiego sprzętu trwająca do późnych godzin wieczornych wyklucza możliwość odpoczynku. Jest to tymczasem zapis nie podlegający ograniczaniu w decyzjach środowiskowych.

Oddziaływania fazy realizacyjnej inwestycji drogowej w kontekście wpływu na powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny czy zwierzęta nie są ograniczane w decyzjach środowiskowych, ponieważ ich skutki traktowane są jako okresowe i odwracalne. Ochrona wód w trakcie czynności budowlanych jest zazwyczaj regulowana poprzez nakaz odpowiedniego lokalizowania miejsc parkowania sprzętu budowlanego oraz sytuowania składów i magazynów materiałów budowlanych i odpadów a także zapewnienie bezpiecznych warunków przechowywania materiałów i odpadów.

Istotnym zagadnieniem w przypadku prac dotyczących dróg w obszarach miejskich jest ochrona istniejących zadrzewień. Drogowe prace modernizacyjne związane są często z jednoczesną budową ścieżek rowerowych i przebudową chodników, co często skutkuje znaczną redukcją istniejącego zadrzewienia, stanowiącego na terenach miejskich jeden z najistotniejszych elementów **bioróżnorodności**. Należy więc poszukiwać rozwiązań mających na celu ochronę istniejących drzew i zakrzewień w sąsiedztwie dróg (nie stwarzających zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu), z modyfikacją przebiegu chodników i ścieżek

rowerowych włącznie. Zasady ochrony drzew adaptowanych w projektach drogowych są powszechnie znane i uwzględniane standardowo w decyzjach środowiskowych. Obejmują szczegółowe zasady ochrony koron drzew, ich pni i systemów korzeniowych.

W kontekście ochrony elementów przyrodniczych tworzących **lokalne enklawy bioróżnorodności** należy nadmienić, że na analizowanych obszarach zidentyfikowano trzy obszary chronionego krajobrazu, z czego dwa przypadki dotyczą mostowych obiektów drogowych biegnących nad rzekami objętymi ochroną. Ponadto, w bliskim sąsiedztwie przebiegają granice kilku innych OChK i dwóch użytków ekologicznych. W przypadku realizacji projektów budowlanych w granicach obszarów chronionego krajobrazu lub w ich sąsiedztwie jak również w sąsiedztwie użytków ekologicznych zastosowanie będą miały właściwe akty prawne, w których zawarte są ustalenia dotyczące m.in. obowiązujących zakazów, jak również odstępstw od zakazów dopuszczanych w przypadku realizacji inwestycji celu publicznego. Należy też nadmienić, iż w przypadku realizacji na terenie OChK przedsięwzięcia kwalifikowanego jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko obligatoryjna jest procedura oceny oddziaływania na środowisko. Ponieważ jednak nie przewiduje się zmiany tras przebiegu analizowanych dróg, nie przewiduje się także powstania nowych barier w środowisku przyrodniczym a tym samym pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych ani siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych na tych obszarach.

Założenie o braku oddziaływania na obszary chronionej przyrody nie dotyczy przypadku włączenia w zakres projektu dotyczącego przebudowy lub rozbudowy drogi elementu w postaci budowy kanalizacji deszczowej, co może zmienić lokalne warunki wodne i wpłynąć na stan siedlisk chronionych, zwłaszcza w użytkach ekologicznych. Zagadnienie to powinno jednak podlegać pełnej i szczegółowej analizie w ramach procedury związanej z pozyskaniem decyzji środowiskowej.

Przebudowa istniejących dróg w granicach miast nie powoduje niekorzystnych zmian w krajobrazie, który jest elementem podlegającym specjalnej ochronie w granicach OChK.

Jako warunek realizacji robót na obszarach chronionej przyrody obowiązywać powinien bezwzględny zakaz lokalizowania na chronionym terenie oraz w jego sąsiedztwie, a w szczególności w sąsiedztwie wód powierzchniowych lub terenów podmokłych, zaplecza robót (gdzie m.in. składowane są materiały budowlane i magazynowane odpady). Celem nadrzędnym jest więc takie zaplanowanie robót i wdrożenie takich metod ograniczenia oddziaływań w fazie realizacyjnej, aby realizacja działania budowlanego była możliwa a jednocześnie nie spowodowała żadnych trwałych niekorzystnych zmian na ochronionym obszarze przyrodniczym.

Zagadnienie dotyczące wpływu skutków projektowanego dokumentu na obszary sieci Natura 2000 nie polega analizie ze względu na brak tego rodzaju obszarów na analizowanym terenie.

Ponieważ, jak wykazano powyżej, wdrożenie zadań proponowanych w projektowanej *Aktualizacji POŚPH* nie będzie skutkowało realizacją działań inwestycyjnych o znacznej skali a w szczególności nowych inwestycji drogowych, nie przewiduje się żadnej negatywnej kumulacji oddziaływań. Proponowane działania nie będą przyczyną powstania nowych źródeł emisji, które mogłyby poprzez swój wpływ na środowisko kumulować oddziaływania ze źródłami istniejącymi. Działania polegające na wprowadzeniu znaków ograniczających prędkość ruchu pojazdów czy wykonaniu nowej nawierzchni drogowej nie będą powodowały żadnych istotnych negatywnych oddziaływań kumulujących się w środowisku. Należy podkreślić, że docelowo działania proponowane w aktualizowanym programie ochrony środowiska przed hałasem mają na celu obniżenie poziomu dźwięku emitowanego z analizowanych odcinków dróg, co będzie przekładało się w praktyce na poprawę jakości klimatu akustycznego w miejscach, gdzie hałas drogowy ulega obecnie kumulacji z hałasem z innych źródeł.

#### **6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

Program ochrony środowiska przed hałasem, jak również każda jego aktualizacja, jest dokumentem, którego zadaniem jest stworzenie ram dla skutecznej realizacji działań zmierzających do poprawy jakości klimatu akustycznego w otoczeniu odcinków dróg o wysokim natężeniu ruchu. Sam program ma przyczynić się do **wdrożenia działań skutkujących ograniczeniem negatywnego oddziaływania na środowisko**, jakim jest ponadnormatywny hałas drogowy. Jest to dokument, który przewiduje przede wszystkim wprowadzenie szeregu działań nieinfrastrukturalnych, które nie wywołują żadnych bezpośrednich negatywnych skutków w środowisku. Działania dodatkowe, obejmujące bieżące remonty nawierzchni dróg czy wymianę nawierzchni stanowią uzupełnienie i jak już wykazano w *Prognozie* nie będą skutkować oddziaływaniami, które wymagałyby wdrożenia specjalnych działań minimalizujących. Jako działania zapobiegające powstaniu niekorzystnych skutków dla środowiska wynikających z realizacji zadań związanych z poprawą jakości nawierzchni dróg wskazano działania z zakresu dobrych praktyk budowlanych. Nie stwierdza się więc potrzeby wskazywania rozwiązań ograniczających skutki środowiskowe ani działań kompensacyjnych.



## **7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych**

Proponowane w projektowanym dokumencie zadania, zarówno skutkujące podejmowaniem czynności budowlanych jak i prewencyjne, będą służyć realizacji celu nadrzędnego, którym jest obniżenie poziomu hałasu na odcinkach dróg wojewódzkich, gdzie w wyniku badań monitoringowych stwierdzono jego przekroczenie. Projektowany dokument, realizując wymogi przepisów ochrony środowiska, ma więc charakter prośrodowiskowy. Ponieważ nie wykazano w *Prognozie* możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko w efekcie wdrożenia proponowanych w *Programie* rozwiązań, nie stwierdza się konieczności wskazywania rozwiązań alternatywnych. Należy przyjąć, że proponowane rozwiązania (o nieznaczącym wpływie na środowisko) mają na celu osiągnięcie doraźnej poprawy jakości środowiska akustycznego we wskazanych lokalizacjach problemowych. Ze względów opisanych na wstępie nie wskazuje się jako rozwiązania alternatywnego budowy ekranów akustycznych czy pasów zieleni izolacyjnej. Program ochrony środowiska przed hałasem nie może również wskazywać jako rozwiązania alternatywnego budowy dróg obwodowych, które najskuteczniej wyprowadzają tranzyt pojazdów ciężkich z ulic miejskich, skutecznie obniżając poziom hałasu drogowego. Zaproponowana w *Aktualizacji POŚPH* lista zadań stanowi dla przyjętego (krótkiego) okresu wdrażania jego ustaleń realny pakiet rozwiązań, które powinny skutkować zmniejszeniem skali obserwowanego problemu.

## **8. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Nie wskazuje się luk wynikających z niedostatków techniki czy współczesnej wiedzy, które spowodowały trudności w ustaleniu wpływu rozwiązań proponowanych w analizowanym dokumencie na środowisko. Mapy akustyczne stanowiące bazę dla analizowanego dokumentu są materiałem dostępnym. Przewiduje się, że kluczowym działaniem mającym wpływ na zakładane efekty akustyczne będzie ograniczenie prędkości ruchu pojazdów. Jeśli działanie to wdrożone zostanie w sposób zgodny z założeniami *Aktualizacji POŚPH*, istnieją podstawy do przypuszczeń, że nie będą wymagane działania ukierunkowane na tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania, chociaż utrzymanie się tendencji wzrostowej w zakresie natężenia ruchu pojazdów na drogach może również w przyjętej perspektywie realizacyjnej wykazać, że ograniczona prędkość ruchu nie jest już działaniem zapewniającym uzyskanie oczekiwanych efektów akustycznych. Rozstrzygną o tym ustalenia kolejnych map akustycznych.

## 9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Jako narzędzie służące analizie skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu należy w pierwszej kolejności wskazać państwowy monitoring środowiska. W art. 117 ustawy - *Prawo ochrony środowiska* czytamy, że oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się właśnie w ramach tego monitoringu, na podstawie wyników pomiarów poziomu hałasu. Oceny stanu akustycznego dokonuje się obowiązkowo m.in. dla dróg (...) zaliczanych do mogących powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach. Dla tego typu obiektów, sporządza się co 5 lat mapę akustyczną. Program ochrony przed hałasem jest wynikiem ustaleń mapy akustycznej, wskazujących na przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu. Program również aktualizuje się co najmniej raz na pięć lat, a także w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu realizacji. Aktualizacja programu powinna obejmować podsumowanie stanu realizacji działań proponowanych w programie poprzednim. Analiza skutków realizacji *Aktualizacji POŚPH* powinna obejmować:

- raport z wykonania zadania dotyczącego wprowadzenia całodobowego ograniczenia prędkości ruchu do 40 km/h na problemowych odcinkach dróg, tj. podanie informacji nt. ustawienia odpowiednich znaków drogowych wraz z podaniem ich liczby;
- włączenie do analizy realizacji działań proponowanych w projektowanej *Aktualizacji POŚPH* informacji na temat liczby faktycznie przeprowadzonych w przyjętym okresie raportowania kontroli prędkości ruchu pojazdów na problemowych odcinkach dróg (w tym również w porze nocnej). Całkowity brak tego rodzaju informacji nie pozwala ocenić skuteczności proponowanego rozwiązania. Jeśli zostanie ono wdrożone, powinno skutkować oczekiwaną korektą obserwowanego hałasu. Brak zmian w przypadku wprowadzenia ograniczenia prędkości i jej kontroli będzie sygnałem o nieskuteczności obu działań i konieczności poszukiwania innych, skuteczniejszych rozwiązań;
- inwentaryzację działań remontowych wynikających z kontroli stanu nawierzchni na odcinkach objętych przedmiotowym programem, w tym podanie informacji dotyczących zastosowania nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości;
- inwentaryzację przyjętych w okresie 2019-2023 uchwał w sprawie MPZP (w tym uchwał zmieniających plany obowiązujące) obejmujących problemowe odcinki dróg wojewódzkich, z wyszczególnieniem zapisów uwzględniających obserwowane problemy akustyczne i zalecenia zawarte w *Aktualizacji POŚPH*;

- informacje dotyczące realizacji zadania inwestycyjnego na odcinku drogi nr 537 w Lubawie.

## **10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Analizowane odcinki dróg wojewódzkich przebiegają w odległościach gwarantujących brak jakichkolwiek oddziaływań o charakterze transgranicznym w przypadku podejmowania działań o charakterze inwestycyjnym.

## **11. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy**

Podstawowym celem prognozy, opracowywanej równoległe z projektem analizowanego dokumentu, jest wskazanie rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, czego dokonuje się w toku procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W analizowanym przypadku procedura ta objęła:

- zapoznanie się z przedłożoną do oceny wersją projektu *Aktualizacji POŚPH* oraz ustalenie zgodności/spójności tego dokumentu z ustaleniami innych istotnych dla analizowanej problematyki dokumentów o charakterze strategicznym, głównie poziomu wojewódzkiego,
- zapoznanie się z mapami akustycznymi stanowiącymi merytoryczną podstawę do opracowania *Aktualizacji POŚPH*,
- opis stanu środowiska oraz problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze podlegającym oddziaływaniom skutków wdrożenia *Aktualizacji POŚPH*, z uwzględnieniem wniosków organów opiniująco-uzgadniających,
- identyfikację elementów środowiska najbardziej wrażliwych na wpływ ustaleń projektowanego dokumentu,
- ocenę istotności zidentyfikowanych oddziaływań ze wskazaniem potencjalnych znaczących negatywnych oddziaływań,
- uzasadnienie braku zaleceń w zakresie przyjęcia działań eliminujących lub ograniczających wystąpienie przewidywanych znaczących oddziaływań,
- uzasadnienie braku konieczności wskazania propozycji alternatywnej do przedstawionych w analizowanym dokumencie,
- sporządzenie prognozy w formie dokumentu wymaganego *ustawą OOS*.

Metody pracy zastosowane w toku opisanej powyżej procedury objęły: analizę materiałów źródłowych pisemnych i graficznych (wskazanych w przypisach), analizę porównawczą dostępnych danych obliczeniowych i statystycznych oraz danych uzyskanych w wyniku nakładania map.

## 12. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

W wyniku przeprowadzonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego pomiarów natężenia hałasu pochodzącego z dróg wojewódzkich oraz na podstawie sporządzonych w wyniku tych pomiarów map akustycznych powstał obowiązek, wynikający z ustawy - Prawo ochrony środowiska, opracowania aktualizacji programu ochrony środowiska przed hałasem. W przedmiotowym przypadku program dotyczy terenów położonych poza aglomeracjami olsztyńska i elbląską, w sąsiedztwie dróg wojewódzkich (aktualizacja nie obejmuje dróg krajowych) o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie. Zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko projekt aktualizacji programu tego rodzaju, jeśli wyznacza ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko, w zakresie zgodnym z zapisami ustawy oraz wskazanym przez organy opiniujące. Streszczenie dotyczy ustaleń tej prognozy.

Podlegający ocenie w ramach przedmiotowej procedury strategicznej oceny oddziaływania projekt Aktualizacji „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa warmińsko – mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN” - w zakresie dróg wojewódzkich (dalej: PROGRAM) opracowała firma INTERNOISE z Gdańska w styczniu 2018 r. PROGRAM ma na celu wskazanie działań, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm, a także wskazanie działań mających na celu zapobieganie powstawaniu nowych obszarów konfliktów akustycznych.

PROGRAM obejmuje zagadnienia ogólne, tzn. podstawy jego realizacji oraz cel i zakres, a także opis obszaru opracowania, wskazanie kierunków i zakresu działań naprawczych wraz z terminami i kosztami wdrożenia, jak również obszerną część uszczegóławiającą, w której zawarto charakterystykę problemowych odcinków dróg, w tym zakres naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu, wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, uzasadnienie zakresu działań oraz dane i wnioski ze sporządzonych w 2017 roku map akustycznych. Zadania oraz terminy realizacji proponowanych działań zostały dobrane tak, aby uwzględniać wpływ aktualnie realizowanych oraz przyszłych inwestycji drogowych (nie wynikających wprost z PROGRAMU) na klimat akustyczny w danym rejonie.

Zgodnie z obowiązkiem ustawowym w Prognozie wykazano, w jakim zakresie projektowany dokument jest powiązany i spójny z innymi właściwymi

dokumentami o charakterze strategicznym. W PROGRAMIE uwzględniono analizę zgodności z kierunkami działań wytyczonymi w powiatowych i gminnych programach ochrony środowiska, w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i miast oraz w lokalnych programach rozwoju gospodarczo-społecznego. Dla potrzeb Prognozy przyjęto, że powiązanie PROGRAMU z lokalnymi dokumentami strategicznymi zostało właściwie udokumentowane i nie powielano tych ustaleń. W Prognozie uwzględniono natomiast analizę powiązań PROGRAMU z dokumentami wojewódzkimi uwzględniając: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, Strategię Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025, Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020, Program ochrony środowiska przed hałasem opracowany w 2014 r. (podlegający aktualizacji w zakresie dotyczącym dróg wojewódzkich) oraz Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego PM<sub>10</sub> i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w PM<sub>10</sub> z Planem działań krótkoterminowych. Analiza wykazała merytoryczną spójność PROGRAMU z ww. dokumentami, chociaż niektóre z nich odwołują się do problematyki nadmiernego hałasu z dróg jedynie pośrednio. W Prognozie przedstawiono także prawne uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, obowiązujące na poziomie krajowym i Wspólnotowym, z uwzględnieniem dyrektywy 2002/49/WE w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku, ustawy - *Prawo ochrony środowiska* oraz rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku a także ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Punktem wyjścia do analizy zawartej w PROGRAMIE, a co za tym idzie również w Prognozie, było wskazanie lokalizacji obszaru problemowego, którym w ogólnym ujęciu administracyjnym jest województwo warmińsko-mazurskie, ale zaznacza się pewna przewaga miast w części północnej i zachodniej. Odcinki dróg wojewódzkich, na których w Aktualnych mapach akustycznych wskazano przekroczenia standardów akustycznych, znajdują się na terenie większych ośrodków miejskich (poza Olsztynem i Elblągiem), tzn. na terenie miast: Lidzbark Warmiński, Pastęk, Morąg, Iława, Działdowo, Nidzica, Kętrzyn, Bartoszyce i Olecko, uwzględniając także Lubawę, jako miejsce wdrożenia działań nie zrealizowanych w poprzednim okresie programowania. PROGRAM obejmuje odcinki dróg wojewódzkich o numerach: 511, 527, 536, 545, 591, 592 i 655, oraz - w związku z uzupełnieniem o lokalizację w Lubawie - drogę nr 537 (poglądowa lokalizacja odcinków na ryc. 4 w Prognozie).

Zgodnie z wynikami analiz oddziaływania akustycznego badanych dróg przekroczenia poziomów hałasu zawierają się w większości przypadków w przedziale od 0 do 5 dB. Na dwóch spośród dwunastu analizowanych odcinków

tj. nr 536 i nr 592, przekroczenia sięgają 10 dB. W Prognozie przedstawiono odpowiednie dla tych odcinków graficzne mapy akustyczne.

Kluczowe zagadnienie ujęte w PROGRAMIE tzn. propozycja działań niezbędnych dla przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w otoczeniu problemowych odcinków dróg obejmuje łącznie 7 zadań. Są to, jako działania doraźne: (1) ograniczenie prędkości ruchu pojazdów do 40 km/h w ciągu całej doby, (2) kontrole prędkości ruchu pojazdów na problemowych odcinkach dróg oraz (3) utrzymanie dobrego stanu nawierzchni drogowych. Jako działanie służące perspektywicznemu rozwiązywaniu problemu hałasu drogowego wskazano zalecenie dotyczące stosowania zasad ochrony przed hałasem oraz uwzględnianie wyników map akustycznych w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego (5). W przypadku drogi nr 536 w przebiegu na wskazanym w PROGRAMIE odcinku na terenie ławy zaproponowano wykonanie przeglądu ekologicznego oraz docelowo (przy stwierdzeniu uwarunkowań akustycznych) - wprowadzenie obszaru ograniczonego użytkowania (6). Jako działanie ostatnie (7), zapisano w proponowanym PROGRAMIE konieczność wymiany nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości na odcinku drogi nr 537 w Lubawie, co zalecono w PROGRAMIE z 2014 r. i nie zostało zrealizowane przez Zarządzającego drogą.

Zgodnie z wymogiem ustawowym, Prognozę otwiera opis stanu środowiska, z uwzględnieniem obszarów objętych potencjalnie znaczącym oddziaływaniem. Opis stanu środowiska ograniczono do charakterystyki wszystkich problemowych odcinków dróg wojewódzkich (wraz ze wskazaniem zakresów przekroczenia poziomów hałasu) oraz inwentaryzacji obszarów objętych ochroną przyrody w zasięgu do 0,5 km od ww. dróg. Inwentaryzacja form ochrony przyrody wykazała ogólną dominację obszarów chronionego krajobrazu (OChK), z czego w granicach trzech OChK przebiegają krótkie odcinki problemowych dróg. Poza OChK, w sąsiedztwie dróg zinwentaryzowano również dwa użytki ekologiczne. Opis stanu środowiska uzupełniono o krótką charakterystykę stanu klimatu akustycznego, jakości powietrza atmosferycznego oraz wód powierzchniowych na terenie województwa, które to elementy środowiska w różnym stopniu podlegają niekorzystnym oddziaływaniom komunikacji drogowej.

W dalszym ciągu Prognozy wskazano potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. Ponieważ podstawą prawną dla przedmiotowego dokumentu jest Prawo ochrony środowiska, a więc ustawa, która z założenia służy ochronie zasobów środowiska, jako bezpośrednią konsekwencję braku realizacji projektowanego dokumentu wskazano naruszenie wymogów ustawy jak również brak realizacji zasad ustalonych w prawodawstwie unijnym w zakresie zarządzania poziomem hałasu w środowisku. W ujęciu praktycznym konsekwencją zaniechania wdrożenia działań mających na celu doprowadzenie obserwowanych przekroczeń hałasu do poziomu co najmniej

dopuszczalnego będzie utrzymanie oddziaływań szkodliwych dla zdrowia człowieka.

Kolejnym elementem Prognozy było wykazanie, czy proponowane w PROGRAMIE działania mogą wpłynąć negatywnie na środowisko w jego wrażliwych elementach. Rozważno wpływ na zdrowie i warunki życia człowieka oraz bioróżnorodność i krajobraz, jako elementy wyróżniające teren województwa na tle kraju. Zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i komfortu zamieszkania wskazano jako bardzo istotne, bowiem wynika ono wprost z rosnącego natężenia ruchu pojazdów samochodowych, powodujących wzrost poziomu hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza. W Prognozie podano szereg przykładów negatywnych skutków działania dźwięku o niekorzystnych parametrach na zdrowie i komfort życia człowieka. Uwzględniając więc fakt, że zasadniczym celem realizacji PROGRAMU jest ograniczenie szkodliwości hałasu dla człowieka, wnioskuje się wręcz o konieczności wdrożenia zadań proponowanych w PROGRAMIE. Uciążliwości fazy realizacji ewentualnych działań remontowych czy wymiany nawierzchni nie są oceniane jako znacząco negatywne i przesądzające o braku możliwości ich realizacji ze względu na cel nadrzędny, jakim jest ograniczenie hałasu. Oddziaływania związane z fazą realizacyjną ww. działań mają charakter krótkotrwały i przemijający. Zalecenia dotyczące stosowania tzw. dobrych praktyk budowlanych, stosowane rygorystycznie na terenach zamieszkania, pozwalają wdrożyć te działania, nie zwiększając skali pierwotnych zagrożeń.

Dla ustalenia skutków oddziaływania zadań proponowanych w PROGRAMIE na bioróżnorodność zasadnicze znaczenie ma wniosek, iż działania te nie są związane z rozbudową dróg. Wyznaczanie nowych tras przebiegu dróg przynosi najwięcej niekorzystnych skutków środowiskowych. Przykłady zagrożeń dla bioróżnorodności wynikających z realizacji nowych inwestycji drogowych opisano szerzej w pkt. 3 Prognozy. Wdrożenie zadań proponowanych w projektowanym dokumencie nie będzie przyczyną powstania istotnych i negatywnych bezpośrednich, pośrednich ani wtórnych oddziaływań mających negatywny wpływ na najbardziej wrażliwe elementy lokalnej przyrody.

Wskazanie przewidywanych znaczących oddziaływań projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska poprzedzono identyfikacją potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko, w odniesieniu do projektowanych działań o charakterze inwestycyjnym. Przyjęto, że działania wspomagające lub prewencyjne nie stanowią działań mogących wpłynąć negatywnie na środowisko (np. nie jest takim działaniem ograniczenie prędkości ruchu czy jego pomiar). Do identyfikacji zadań znacząco oddziałujących na środowisko wykorzystano rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że PROGRAM nie obejmuje nowych zadań, skutkujących realizacją przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Przyjęto, że bieżące remonty nawierzchni dróg nie będą kwalifikowane jako przebudowa

lub rozbudowa. Wniosek ten był podstawą do odstąpienia od szczegółowej analizy wpływu planowanych zadań na poszczególne elementy środowiska.

Jedynie działanie, które może podlegać kwalifikacji jako przedsięwzięcie potencjalnie znacząco oddziałujące na środowisko, to nie zrealizowane zadanie dotyczące poprzedniego okresu programowania tzn. przebudowa drogi nr 537 w Lubawie. Zadanie to w przypadku uwzględnienia całego odcinka o długości 1,57 km powinno zostać objęte obowiązkiem uzyskania decyzji środowiskowej, co oznacza obowiązek przeprowadzenia analizy wpływu tej inwestycji na wszystkie elementy środowiska, w tym klimat akustyczny.

Nie stwierdzono istotnych negatywnych kumulacji oddziaływań skutków realizacji PROGRAMU na środowisko. Okresowa kumulacja np. oddziaływań hałasowych powodowanych przez maszyny i sprzęt budowlany z hałasem obserwowanym w danej lokalizacji nie jest podstawą do wdrożenia specjalnych działań ograniczających, poza prawidłowym nadzorem sposobu użytkowania maszyn i urządzeń. W układzie docelowym proponowane w PROGRAMIE działania będą służyły obniżeniu poziomu dźwięku emitowanego z dróg do środowiska, co będzie miało pozytywne przełożenie na stan klimatu akustycznego a tym samym na ograniczenie kumulacji hałasu drogowego z hałasem z pozostałych źródeł.

W Prognozie wykazano, że proponowane działania nie będą przyczyną znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko a tym samym nie stwierdzono potrzeby wskazywania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko. Należy zauważyć, że sam PROGRAM, realizując wymogi przepisów ochrony środowiska, ma charakter pro-środowiskowy. W Prognozie wykazano brak możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko a więc nie stwierdzono konieczności wskazywania rozwiązań alternatywnych dla proponowanych w projektowanym dokumencie. Podkreślono bardzo ważną rolę, jaką w realizacji założeń PROGRAMU spełniają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, w których należy w szerszym stopniu uwzględniać zawarte w PROGRAMIE i Mapach akustycznych ustalenia i zalecenia, tzn. nie tylko poprzez określanie rodzajów terenów objętych ochroną akustyczną.

Nie wskazano luk wynikających z niedostatków techniki czy współczesnej wiedzy, które mogły spowodować trudności w ustaleniu wpływu rozwiązań proponowanych w analizowanym dokumencie na środowisko. Jako narzędzie służące analizie skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu wskazano państwowy monitoring środowiska, o którym mowa w Prawie ochrony środowiska. Zgodnie z nim, oceny stanu akustycznego dokonuje się obowiązkowo m.in. dla dróg zaliczanych do mogących powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, sporządzając co 5 lat mapę akustyczną, a na tej podstawie - program ochrony przed hałasem (podlegający aktualizacji również co najmniej raz na pięć lat). Ponadto, dla oceny stanu zaawansowania realizacji PROGRAMU zaleca się sporządzanie odpowiednich raportów. W Prognozie



zaproponowano elementy wskaźnikowe, które powinny być uwzględnione w raporcie, umożliwiając rzetelną ocenę skutków realizacji założeń PROGRAMU.

Analizowane odcinki dróg wojewódzkich przebiegają w całości w granicach administracyjnych miast, z których żadne nie jest położone przy granicy Państwa. Nie stwierdza się więc możliwości wystąpienia skutków realizacji PROGRAMU poza granicami Polski.

Reasumując, na podstawie przeprowadzonej w Prognozie analizy uwzględniającej uwarunkowania środowiskowe w obszarach problemowych, nie stwierdzono możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko. Należy podkreślić, że wdrożenie zawartych w PROGRAMIE ochrony przed hałasem działań będzie służyło poprawie jakości klimatu akustycznego w otoczeniu dróg wojewódzkich o wysokim natężeniu ruchu pojazdów a tym samym przyczyni się do poprawy warunków życia ludzi zamieszkujących tereny w ich sąsiedztwie.

## **Spis tabel**

Tabela 1. Zakres przekroczeń norm hałasowych na drogach wojewódzkich objętych projektem Aktualizacji POŚPH[1] .....	7
Tabela 2. Zadania mające na celu ograniczenie hałasu z problemowych odcinków dróg wojewódzkich, zaproponowane w projekcie Aktualizacji POŚPH .....	8
Tabela 3. Wpływ zmniejszenia prędkości ruchu pojazdów na hałas.....	9
Tabela 4. Efekt wdrożenia ograniczenia prędkości ruchu pojazdów do 40 km/h w ciągu całej doby .....	10
Tabela 5. Odcinki dróg wojewódzkich objęte projektem Aktualizacji POŚPH.....	21
Tabela 6. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu - analizowane drogi wojewódzkie.....	26
Tabela 7. Odcinki dróg wojewódzkich, które uwzględniono w poprzednim oraz w aktualnym POŚPH. Kolorem szarym oznaczono te, na których prowadzono w ostatnich latach inwestycje drogowe.....	30
Tabela 8. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg wojewódzkich w stosunku do granic obszarów chronionej przyrody .....	32
Tabela 9. Identyfikacja zadań proponowanych w Aktualizacji POŚPH mogących skutkować realizacją przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko .....	44

## **Spis rycin**

Ryc. 1. Ustalenia Wojewódzkiego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w zakresie poprawy stanu klimatu akustycznego. ....	15
Ryc. 2. Zadania ujęte w wojewódzkim programie ochrony środowiska, służące ograniczaniu problemu hałasu drogowego.....	17
Ryc. 3. Lista miast, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PM10 .....	20
Ryc. 4. Lokalizacja badanych odcinków dróg wojewódzkich. ....	21
Ryc. 5. DW 592 (Kętrzyn, ul. Traugutta) - przekroczenia 0-10 dB (DZIEŃ - WIECZÓR - NOC) .....	27
Ryc. 6. DW 592 (Kętrzyn, ul. Traugutta) - przekroczenia 0-10 dB (NOC).....	27
Ryc. 7. DW 536 (Iława, ul. Lubawska) - przekroczenia 0-10 dB .....	28
Ryc. 8. Zasięg przekroczeń hałasu drogowego przy DW 536 (Iława - ul. Lubawska) po wdrożeniu ograniczenia prędkości do 40 km/h w ciągu całej doby - wyniki symulacji komputerowej. Zakres zmian - por. z ryc. 7. ....	29

## Materiały źródłowe

- [1] Wykonanie okresowego pomiaru i analizy hałasu komunikacyjnego oraz sporządzenie map akustycznych dla dróg wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Oprac. Pracownia Hałasu W. Babicz R. Jeżyna S.C., Wrocław, 2017.
- [2] Projekt Aktualizacji programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa warmińsko – mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN Oprac. INTERNOISE Marek Jucewicz, Olsztyn, 2018.
- [3] Uchwała Nr VII/164/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 maja 2015 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 11.VII.2015 poz. 2931).
- [4] Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020. Uchwała Zarządu Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 16/150/15/V z dnia 24 marca 2015 r.
- [5] Uchwała Nr XXVIII/553/13 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025.
- [6] Uchwała Nr XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020.
- [7] Uchwała Nr III/42/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.
- [8] Uchwała Nr XXXI/614/13 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie przyjęcia Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu. PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10.
- [9] Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Olsztyn 2017.
- [10] Podsumowanie wyników Generalnego Pomiaru Ruchu 2015 na zamiejskiej sieci dróg wojewódzkich, BPWBDiM Transprojekt - Warszawa Sp. z o.o., Warszawa 2016.
- [11] <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/maly-rocznik-statystyczny-polski-2017,1,18.html>

- [12] Ocena roczna jakości powietrza w woj. warmińsko-mazurskim za rok 2016, Zalewski, WIOŚ Olsztyn, 2017.
- [13] <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?showExternalObject=FFABB167FEB074C03B89BFB02B14634>
- [14] Sawicka-Siarkiewicz H., Ograniczanie zanieczyszczeń w sptywach powierzchniowych z dróg. Ocena technologii i zasady wyboru, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2004.
- [15] Centralny Instytut Ochrony Pracy. Archiwum Internetowe (archiwum.ciop.pl).
- [16] Korczak C. Znaczenie hałasu w środowisku – II Koszalińska Konferencja Naukowo-Techniczna „Hałas - Zdrowie - Profilaktyka”, Kołobrzeg 29-30 września 1997 r. str. 7-9.
- [17] <http://www.gdos.gov.pl/jak-projektowac-ekrany-akustyczne-bezpieczne-dla-ptakow>

## Spis aktów prawnych

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519).
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1566).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 142).
5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073).
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71).
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczególnych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133), z załącznikami.
13. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001 r.)
14. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002 r.)
15. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r., z późn. zm.), tzw. Dyrektywa Siedliskowa.
16. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 26 z 28.01.2012 r.).
17. Dyrektywa Rady 70/157/EWG z dnia 6 lutego 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do dopuszczalnego poziomu hałasu i układu wydechowego pojazdów silnikowych (Dz. Urz. L 42).

18. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 97/24/WE z dnia 17 czerwca 1997 r. w sprawie niektórych części i właściwości dwu- lub trzykołowych pojazdów silnikowych (Dz. Urz. L 226).

## Spis załączników do Prognozy

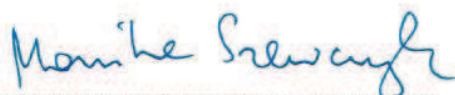
1. Oświadczenie o spełnianiu warunków wynikających z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

### **Oświadczenie**

wymagane art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).

Oświadczam, że ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i prognozy oddziaływania na środowisko oraz brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięć na środowisko oraz prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....  
Monika Szewczyk  
mgr inż. ochrony środowiska

Olsztyn, 09.10.2017 r.

"EKOPRO" Monika Szewczyk  
ul. Oficerska 15, 10-215 Olsztyn  
tel. 600 680 449, fax (89) 534 10 25  
NIP 739-158-13-92, Regon 771580150