



Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż dróg krajowych o obciążeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N

Prognoza oddziaływania na środowisko

Listopad 2021

Wykonawca:



LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. sp. k.
ul. Jana Długosza 40,
51-162 Wrocław

Niniejszy dokument został opracowany przez zespół autorski w składzie:

dr Paweł Binkiewicz *Paweł Binkiewicz*
mgr inż. Przemysław Lewicki *Przemysław Lewicki*
mgr inż. Dominika Sobocińska *D. Sobocińska*
mgr inż. Maciej Siemek *Maciej Siemek*
mgr inż. Krzysztof Kaprał *Krzysztof Kaprał*
mgr inż. Agnieszka Szczęsna *Agnieszka Szczęsna*
mgr inż. Iga Olchawska *Iga Olchawska*
inż. Grzegorz Szyliński *Grzegorz Szyliński*

Zamawiający:

Województwo Łódzkie
Al. Piłsudskiego 8
90-051 Łódź

Nadzór merytoryczny:

Departament Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego

Spis treści

1.	Wstęp. Podstawa prawna opracowania	4
2.	Informacje o zawartości, głównych celach programu ochrony środowiska przed hałasem i powiązaniu z innymi dokumentami	4
2.1.	Przedmiot opracowania	4
2.2.	Powiązanie z innymi dokumentami	6
3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	9
4.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu z częstotliwością jej przeprowadzenia	10
5.	Informacje o transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	11
6.	Zagrożenia wynikające z braku realizacji projektowanego dokumentu	11
7.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	11
8.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	12
9.	Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz sposoby, w jakie cele te i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	12
10.	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne dla działań inwestycyjnych Programu ochrony środowiska przed hałasem	13
10.1.	Przewidywane znaczące oddziaływania dla działań związanych z redukcją hałasu drogowego: poprawa stanu nawierzchni, wymiana na nawierzchnię cichą, budowa dróg i obwodnic, ograniczenie ruchu	14
10.2.	Podsumowanie.....	15
11.	Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru i pozostałe obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	18
12.	Oddziaływanie na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	18
12.1.	Oddziaływanie na ludzi	18
12.2.	Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną	19
12.3.	Oddziaływanie na klimat i powietrze.....	20
12.4.	Oddziaływanie na krajobraz, powierzchnię ziemi, wodę i zasoby naturalne	20
12.5.	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	21
12.6.	Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska	22
12.7.	Podsumowanie.....	22
13.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	27
14.	Rozwiązania alternatywne do proponowanych w Programie ochrony środowiska przed hałasem	28

1. Wstęp. Podstawa prawna opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż dróg krajowych o obciążeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N .

Podstawą prawną opracowania Prognozy do Programu ochrony środowiska przed hałasem jest art. 51 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. 2021, poz. 2373., dalej "ustawa o oś"). Zakres i stopień szczegółowości przedmiotowej Prognozy został dostosowany do wymagań art. 51 ust. 2 ustawy o oś.

Podstawę dla opracowania niniejszej Prognozy stanowi projekt Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż dróg krajowych o obciążeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , zwany dalej "Programem" lub "POŚpH", opracowany w oparciu o mapę akustyczną dróg krajowych na terenie województwa łódzkiego – zwaną dalej "Mapą akustyczną ...".

Ogólne cele i zasady ochrony przed hałasem wynikają bezpośrednio z dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady Unii Europejskiej z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. UE. L. 189.12 z dnia 18 lipca 2002 r.) oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1973), zwanej dalej "ustawą POŚ", i obejmują:

- monitorowanie, jako podstawowy element monitoringu: wykonanie map akustycznych,
- udostępnianie informacji o środowisku,
- opracowanie programów ochrony środowiska przed hałasem w celu ograniczenia hałasu dla obszarów przekroczeń i utrzymania obszarów cichych – obszarów, dla których nie jest przekroczony poziom dopuszczalny (L_{DWN}).

Nadrzędnym i podstawowym celem programów i planów działań, zgodnie z ww. dyrektywą, jest poprawa stanu klimatu akustycznego na terenach zamieszkałych i innych chronionych akustycznie: zabudowanych obszarach w publicznych, parkach, obszarach cichych w aglomeracjach, obszarach cichych poza aglomeracjami, szkołach, szpitalach i innych szczególnie wrażliwych na hałas obiektach.

Zgodnie z nieobowiązującym już art. 119 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973), głównym celem Programu jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny. Jednocześnie w dokumentach unijnych, stanowiących podstawę „Nowej polityki hałasowej” implementowanej następnie w polskim systemie prawnym, znajdują się m.in. następujące zapisy:

- Efektywna ochrona środowiska przed hałasem komunikacyjnym w mieście nie jest możliwa przy zastosowaniu środków doraźnych (co najczęściej stosowano do tej pory);
- W żadnym państwie nie ma możliwości finansowych i technicznych, by szybko doprowadzić parametry klimatu akustycznego do wartości normatywnych.

2. Informacje o zawartości, głównych celach programu ochrony środowiska przed hałasem i powiązaniu z innymi dokumentami

2.1. Przedmiot opracowania

Rozpatrywany w niniejszym dokumencie Program ochrony przed hałasem jest kolejnym tego typu dokumentem. Podstawą merytoryczną rozpatrywanego Programu jest opracowanie „Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa łódzkiego” z maja 2018 roku.

Stwierdzone, istniejące naruszenia standardów jakości środowiska dają podstawę do konstruowania działań naprawczych. Projekt Programu odnosi się do źródeł hałasu drogowego, przy uwzględnionej

analizie efektywności możliwych środków technicznych oraz organizacyjnych obniżenia hałasu.

Programem ochrony przed hałasem zostały objęte odcinki dróg będących w Zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Zakres przedmiotowego opracowania jest zgodny z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498), jak również zawiera informacje określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. Nr 187, poz. 1340 ze zm.).

Opracowane mapy akustyczne pozwoliły na identyfikację obszarów, na których poziomy hałasu przekraczają poziomy dopuszczalne, co w efekcie dało podstawę wyznaczenia terenów objętych Programem i konstruowania działań naprawczych. W ramach określenia obszarów priorytetowych, na których konieczne jest podjęcie działań naprawczych i wskazania kierunków działań wykorzystano mapy emisyjne, mapy terenów o przekroczonych dopuszczalnych wartościach hałasu w odniesieniu do funkcji terenu (mapy różnicowe) oraz mapy rozkładu wskaźnika M. Program opracowano w oparciu o szczegółową analizę efektywności możliwych do zastosowania środków obniżenia hałasu drogowego. W opracowywaniu niniejszego dokumentu pod uwagę brano wyniki opracowanych map akustycznych, możliwości finansowe oraz plany inwestycyjne zarządzających drogami. Celem Programu jest wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Niniejszy Program ochrony środowiska przed hałasem realizowany będzie w latach 2022÷ 2024.

Działania zaproponowane w ramach Programu zostały podzielone na trzy rodzaje:

- działania krótkookresowe – realizowane w trakcie trwania Programu i skorelowane z planami inwestycyjnymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad,
- działania długookresowe – realizowane po okresie trwania Programu, służące wskazaniu możliwych sposobów i kierunków działań przewidzianych do realizacji,
- działania ciągłe – realizowane w trakcie i po okresie trwania Programu.

Działania programu

Strategia	Działania	Organ odpowiedzialny
Krótkookresowa	Podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji umożliwiających wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny ścisłej zabudowy mieszkaniowej (planowanie przedsięwzięcia, uzyskanie decyzji dla modernizacji, rozbudowy istniejących oraz budowy nowych dróg)	Zarządzający drogą
	Remonty i modernizacje nawierzchni drogowych	Zarządzający drogą
	Realizacja działań naprawczych nałożonych w ramach wykonywanych opracowań środowiskowych (analiz porealizacyjnych, przeglądów ekologicznych, itp.)	Zarządzający drogą
Długookresowa	Ocena skuteczności i stopnia realizacji działań podjętych w ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem na etapie wykonywania aktualizacji Programu	Zarządzający drogą
	Rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego dla rejonów, dla których na etapie aktualizacji mapy akustycznej wykazane zostaną dalsze przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu	
	Modernizacja, rozbudowa oraz budowa nowych dróg	Zarządzający drogą
	Redukcja natężenia ruchu poprzez budowę obwodnic, tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów	

Strategia	Działania	Organ odpowiedzialny
	Wspieranie i promowanie komunikacji zbiorowej, m.in. poprzez kreowanie priorytetów dla komunikacji, podnoszenie standardów przewozów, rozwijanie floty taboru, wprowadzenie inteligentnych systemów	Jednostki samorządowe
	Promowanie pojazdów elektrycznych i hybrydowych, m.in. poprzez komunikację zbiorową	Jednostki samorządowe
Działania ciągłe	Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego (planowanie nowych źródeł hałasu w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie akustycznej, stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie na etapie uchwalania MPZP możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefach oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego)	Rada miasta, Rada gminy
	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)	Jednostki samorządowe, Organizacje pozarządowe
	Prowadzenie kontroli stanu nawierzchni drogowych	Zarządzający drogą
	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu.	Policja, Inspekcja Transportu Drogowego

2.2. Powiązanie z innymi dokumentami

Realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem wynika z zapisów aktów prawnych rangi krajowej i unijnej. Projekt „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż dróg krajowych o obciążeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N ” opracowany został w oparciu o szereg materiałów, dokumentów i publikacji, określających zasady i uwarunkowania zrównoważonej polityki kształtowania klimatu akustycznego. Poniżej przedstawiono dokumenty, które były analizowane w trakcie powstawania Programu oraz odnoszą się do ochrony akustycznej.

1) Przepisy unijne

Podstawowym dokumentem dotyczącym oceny i zarządzania hałasem w środowisku jest Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku. Dyrektywa miała na celu zdefiniowanie wspólnego podejścia do unikania, zapobiegania lub eliminacji szkodliwych skutków narażenia na działanie hałasu, w tym jego dokuczliwości, w oparciu o ustalone priorytety. Zalecono zatem stopniowe wdrażanie następujących działań:

- ustalenie stopnia narażenia na hałas w środowisku, poprzez sporządzanie map hałasu przy zastosowaniu wspólnych dla Państw Członkowskich metod oceny;
- zapewnienie społeczeństwu dostępu do informacji dotyczącej hałasu w środowisku i jego skutków;
- przyjęcie przez Państwa Członkowskie, w oparciu o dane uzyskane z map hałasu, planów działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, a zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla zdrowia człowieka oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa.

Dyrektywa w kolejnych artykułach wprowadziła regulacje dotyczące:

- wspólnych wskaźników hałasu i ich stosowania oraz wspólnych metod oceny stopnia narażenia na hałas (art. 5 i 6);
- zasad sporządzania strategicznych map hałasu (art. 7);
- zasad opracowywania programów ochrony środowiska przed hałasem, zwanych planami działań (art. 8);
- zasad informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego oraz stopniu realizacji planów działań (art. 9);
- sposobów gromadzenia, publikowania oraz przekazywania danych przez Państwa Członkowskie oraz Komisję (art. 10).

2) Przepisy krajowe

W zakresie przepisów krajowych obowiązują następujące przepisy prawa:

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021 r., poz. 1973 ze zm.)

Podstawą prawną tworzenia programów ochrony środowiska w formie aktu prawa miejscowego jest art. 84, art. 117 i następne ustawy POŚ. Na podstawie nieobowiązującego już art. 119 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396) programy ochrony środowiska przed hałasem tworzy się dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, a których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego. W art. 117 ust. 2 pkt 2 znajdował się zapis o obowiązkowym wykonywaniu oceny stanu akustycznego dla terenów poza aglomeracjami. Programy ochrony środowiska przed hałasem powinny być opracowane w terminie jednego roku od dnia przedstawienia map akustycznych przez podmioty zobowiązane do jej wykonania. Przyjęty dokument publikowany jest w wojewódzkim dzienniku urzędowym i podlega obowiązkowi aktualizacji co najmniej raz na 5 lat, a także w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu realizacji. W przypadku terenów położonych poza aglomeracjami programy określa w drodze uchwały sejmik województwa. Ponadto organ właściwy dla przyjęcia programu zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem. Niezwłocznie po uchwaleniu programu ochrony środowiska przed hałasem przez sejmik województwa, marszałek województwa przekazuje go wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska (art. 120 ust. 3).

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2021, poz. 2373)

Ustawa określa zasady i tryb postępowania w sprawach dotyczących m.in. udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz organy administracji właściwe w powyższych sprawach. Ustawa reguluje również kwestie związane z udziałem społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska przed hałasem. Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 11 ustawy podanie informacji do publicznej wiadomości realizuje się poprzez:

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

Zgodnie z art. 39 ustawy organ opracowujący projekt dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa podaje do publicznej wiadomości informację o:

- przystąpieniu do opracowywania projektu dokumentu i o jego przedmiocie;

- możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu;
- możliwości składania uwag i wniosków;
- sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie co najmniej 21 - dniowy termin ich składania;
- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków;
- postępowaniu w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli jest prowadzone.

Uwagi i wnioski mogą być wnoszone w formie pisemnej, ustnie do protokołu, za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym.

Zgodnie z art. 43 ustawy organ opracowujący projekt dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa podaje do publicznej wiadomości informację o:

- uzasadnieniu zawierającym informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione zgłoszone uwagi i wnioski;
- podsumowaniu zawierającym uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu, w przypadku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498).

Rozporządzenie stanowi podstawowy akt prawny określający zasady opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem. Program ochrony środowiska przed hałasem powinien składać się z następujących części:

- **opisowej**, zawierającej m. in. opis obszaru objętego Programem, naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu naruszeń, wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresów działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz termin i koszt realizacji Programu wraz ze wskazaniem źródeł jego finansowania),
- **wyszczególniającej ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji Programu** (tj. przedstawienia organów administracji właściwych w sprawach oraz podmioty korzystające ze środowiska i ich obowiązki),
- **uzasadniającej zakres zagadnień objętych Programem**, zawierającej m. in. zestawienia danych i wniosków wynikających ze sporządzonych map akustycznych, ocenę realizacji poprzedniego programu, w tym zestawienie zrealizowanych zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem wraz z oceną ich skuteczności i analizą poniesionych kosztów oraz analizę niezrealizowanych części Programu wraz z przyczynami braku realizacji (w przypadku aktualizacji Programów), analizę materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania Programu, w tym:
 - polityk, strategii, planów lub programów, o których mowa w art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
 - istniejących powiatowych lub gminnych programów ochrony środowiska przed hałasem;
 - przepisów prawa, w tym prawa miejscowego, mających wpływ na stan akustyczny środowiska;
 - pozwoleń na emitowanie hałasu do środowiska oraz innych dokumentów i materiałów wykonanych dla potrzeb postępowań administracyjnych prowadzonych w stosunku do podmiotów korzystających ze środowiska, których działalność ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska;
 - przepisów dotyczących emisji hałasu z instalacji i urządzeń, w tym pojazdów, których funkcjonowanie ma negatywny wpływ na stan akustyczny środowiska;
 - nowych, dostępnych technik i technologii w zakresie ograniczania hałasu.

Rozporządzenie ponadto podaje kryteria do określenia priorytetów poszczególnych działań naprawczych. Harmonogram realizacji poszczególnych zadań powinien być ustalany przy uwzględnieniu wielkości przekroczenia w zależności od rodzaju terenu, dla którego ono występuje. Kolejność realizacji zadań Programu na terenach mieszkaniowych zagrożonych hałasem ustalana jest na podstawie wartości

wskaźnika M.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2016, poz. 2022).

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2021, poz. 450) pojazd uczestniczący w ruchu ma być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby korzystanie z niego nie zakłócało spokoju publicznego przez powodowanie hałasu przekraczającego poziom określony w przepisach szczegółowych. Zgodnie z § 9 ww. rozporządzenia pojazd powinien być tak zbudowany, wyposażony i utrzymany, aby poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu z odległości 0,5 m nie przekraczał w odniesieniu do:

- pojazdu, który był poddany badaniom homologacyjnym – wartości ustalonej w trakcie badań homologacyjnych o 5 dB (A);
- pozostałych pojazdów – wartości podanych w kolejnej tabeli, określającej poziom hałasu zewnętrznego pojazdów.

Tabela 1 Poziom hałasu pojazdów silnikowych

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

Dla ciągnika rolniczego oraz pojazdu wolnobieżnego poziom hałasu zewnętrznego mierzony podczas postoju pojazdu silnikowego z odległości 0,5 m nie może przekraczać 104 dB (A), natomiast motoroweru – 90 dB (A).

3) Przepisy regionalne i lokalne

Program ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028

W opracowaniu opisano w sposób obszerny zagadnienie hałasu. W ww. Programie przedstawiono stan klimatu akustycznego dla hałasu drogowego, kolejowego, tramwajowego, lotniczego i przemysłowego. Najbardziej uciążliwym źródłem jest hałas drogowy. Dane na temat stanu akustycznego od poszczególnych źródeł hałasu pochodzą ze stałego monitoringu hałasu przeprowadzanego dla różnych typów źródeł, pomiarów hałasu i map akustycznych.

W Programie wskazano proponowane do realizacji działania: wyprowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowy, budowa obwodnic miast, budowa ekranów akustycznych, nasadzenie zieleni (drogowej, osłonowej, izolacyjnej), przebudowa ulic i pomiary hałasu, stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudów istniejącej sieci drogowej, modernizacja nawierzchni dróg.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Podstawę prawną opracowania Prognozy do Programu ochrony środowiska przed hałasem stanowi art. 51 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. 2021 poz. 247 ze zm.) ustalający zakres i stopień szczegółowości przedmiotowej Prognozy. Treść Prognozy została sporządzona zgodnie z zapisami ustawy.

Zgodnie z art. 52 ust. 2 ustawy o oś uwzględniono również informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Przy sporządzaniu Prognozy zastosowano głównie metody opisowe i porównawcze, a także przewidywanie zmian w stanie środowiska. Zidentyfikowano stan środowiska przyrodniczego obszaru województwa łódzkiego w oparciu o istniejące rozpoznanie oraz problemy ochrony środowiska przyrodniczego.

Przeanalizowano ustalenia obowiązujących dokumentów strategicznych oraz planów i programów istotnych z punktu widzenia jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Wyszczególniono też cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym, a treść dokumentów przeanalizowano pod kątem sposobów w jakich te cele zostały w nim uwzględnione.

Zidentyfikowano cele i działania, których realizacja może znacząco ujemnie oddziaływać na środowisko. Ocenę ewentualnych zagrożeń, poszczególnych komponentów środowiska oraz ich analizy jakościowe oparto na danych z państwowego monitoringu środowiska i obowiązujących aktów prawnych.

4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu z częstotliwością jej przeprowadzenia

Mechanizmy prawne służące realizacji ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, które nakładają na organy administracji samorządowej określone zadania, wynikają z ustawy POŚ oraz z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ochrona środowiska przed hałasem realizowana jest przez organy administracji rządowej (Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska) i samorządowej (starostów powiatów, wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast) stosownie do przysługujących kompetencji.

Procedury administracyjne prowadzone w zakresie ochrony środowiska przed hałasem polegają z jednej strony na prowadzeniu kontroli stanu środowiska, a z drugiej na tworzeniu miejscowego prawa ustalającego standardy imisyjne.

Jednostką odpowiedzialną za realizację zadań z zakresu ochrony przed hałasem jest Marszałek Województwa. Obowiązki innych organów dotyczą głównie przekazania informacji o wydawanych decyzjach środowiskowych, pozwoleniach na budowę oraz aktach prawa miejscowego mających wpływ na realizację Programu i ograniczają się do działań sprawozdawczych.

Monitorowanie Programu opierać się będzie o następujące dokumenty:

- Raporty oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, w których kontroli podlegać będą zapisy zapewniające ochronę środowiska przed hałasem,
- Analizy porealizacyjne, na podstawie których gromadzone będą wyniki badań potwierdzające skuteczność zrealizowanych działań ograniczających hałas,
- Raporty stanu realizacji poszczególnych zadań Programu przedstawione przez zarządzających źródłem.

Od realizatorów Programu, w tym zarządzającego drogami, organów administracji rządowej i samorządowej wymagane jest sporządzanie i przedkładanie w terminie do 31 marca każdego roku marszałkowi województwa raportu z postępu realizacji Programu za rok ubiegły.

Raport z postępów realizacji Programu powinien zawierać:

- opisy poszczególnych zadań zrealizowanych i będących w realizacji,
- jednostkę odpowiedzialną za zadanie,
- wydane decyzje administracyjne lub dokonane zgłoszenia budowlane,
- harmonogram realizacji zadania, jego koszty i źródła finansowania,
- założone i uzyskane w wyniku realizacji rezultaty zadania,
- weryfikację skuteczności zadania (pomiar weryfikacyjny),
- informacje o ewentualnych zagrożeniach wykonania zadań Programu,
- informacje o wydanych aktach prawa miejscowego, mających wpływ na klimat akustyczny

- otoczenia dróg (plany zagospodarowania, obszary ograniczonego użytkowania, obszary ciche).

Raport powinien zawierać informacje o aktualnie realizowanych i zakończonych działaniach mających wpływ na klimat akustyczny (m.in. wydane decyzje administracyjne, sprawozdania z pomiarów poziomu dźwięku, wyniki analiz porealizacyjnych) oraz informacje o przyjętych w planach zagospodarowania przestrzennego zapisach dotyczących rozwiązań, mających na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska, a także poprawę komfortu życia mieszkańców. Przekazywane do Marszałka Województwa Łódzkiego raporty stanowiąc będą podstawę do sporządzenia oceny stopnia realizacji działań uwzględnionych w ramach niniejszej dokumentacji przy sporządzaniu kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Ponadto metodą analizy skutków realizacji zapisów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż dróg krajowych o obciążeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, z terenu województwa łódzkiego będą kolejne mapy akustyczne wykonane przez Zarządców poszczególnych źródeł hałasu wraz z kolejnym Programem ochrony środowiska przed hałasem.

5. Informacje o transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Minimalna odległość województwa łódzkiego od granic państwa wynosi około 200 km. W związku z powyższym nie przewiduje się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko dla realizacji inwestycji i zadań omawianych w Programie.

6. Zagrożenia wynikające z braku realizacji projektowanego dokumentu

We współczesnym świecie hałas stanowi najpowszechniejszy czynnik w środowisku, co oznacza, że w porównaniu do innych czynników na jego wpływ narażona jest największa liczba osób. Negatywne oddziaływanie hałasu na życie i zdrowie człowieka zostało potwierdzone wieloma badaniami. Nadmierny hałas ma bezpośredni związek ze zdrowiem człowieka i może być przyczyną m.in. wysokiego ciśnienia krwi, zakłóceń mowy, utraty słuchu, zaburzeń snu oraz spadku fizycznej wydajności organizmu oraz zaburzeń psychicznych.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż dróg krajowych o obciążeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, z terenu województwa łódzkiego mają z założenia na celu poprawę klimatu akustycznego na obszarze objętym Programem. Niepodejmowanie działań ograniczających emisje hałasu do środowiska będzie prowadzić do ciągłego zwiększenia negatywnych oddziaływań i pogorszenia komfortu życia mieszkańców województwa oraz ich zdrowia. Od lat obserwuje się stały wzrost natężenia hałasu w środowisku, według raportów OECD (Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju) wzrasta on o 2 dB na każde dziesięciolecie. W związku z powyższym konieczne jest podejmowanie wszystkich możliwych środków mających związek z ograniczaniem emisji hałasu, zwłaszcza na terenie aglomeracji.

Skutkiem rezygnacji z realizacji działań zawartych w Programie będzie brak poprawy klimatu akustycznego na wytypowanych obszarach narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu, a w skrajnych przypadkach pogorszenie się klimatu akustycznego. W temacie zmian stanu pozostałych komponentów środowiska, rezygnacja z zadań naprawczych nie będzie miała większego znaczenia. Poza negatywnym oddziaływaniem na ludzi, w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu stan środowiska i jego poszczególne komponenty mogą ulec ewentualnemu pogorszeniu w wyniku zaniedbania infrastruktury drogowej w województwie. Nowe inwestycje mające na celu ograniczenie hałasu, m.in. poprzez zmianę organizacji i rozłożenie natężenia ruchu oraz poprawę bezpieczeństwa, będą także służyć poprawie ogólnego stanu środowiska.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Znaczące oddziaływania związane z realizacją zapisów Programu ochrony środowiska przed hałasem mogą wystąpić w przypadku przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. 2019 r., poz. 1839). Potencjalne oddziaływania mogą mieć charakter liniowy, punktowy lub rozproszony i mogą wystąpić na obszarach, gdzie prowadzona będzie realizacja zadań inwestycyjnych. Należy jednak podkreślić, że zasięg oddziaływań jest trudny do określenia i wymaga indywidualnego podejścia dla każdej inwestycji. W związku z brakiem szczegółowych analiz środowiskowych dla terenów,

na których przewiduje się wystąpienie oddziaływań, stan środowiska określa się dla obszaru województwa.

8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Analizy przeprowadzone na etapie wykonywania Mapy akustycznej pozwoliły zidentyfikować przekroczenia dopuszczalnej wartości dźwięku. Zidentyfikowano przekroczenia w zakresie 0-15 dB. Przekroczenia występują zarówno w rejonie budynków mieszkalnych, a także budynków szkolnych i przedszkolnych, budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej.

Planowane działania inwestycyjne mogą być w niektórych przypadkach realizowane na terenach podlegających ochronie. Ocena wpływu poszczególnych odcinków dróg na środowisko, w tym na obszary Natura 2000, oraz możliwe do zastosowania środki minimalizujące, zostały lub zostaną przeanalizowane we właściwych raportach o oddziaływaniu na środowisko będących załącznikiem do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wszelkie zamierzenia inwestycyjne zmierzają do ograniczenia oddziaływania hałasu.

W przypadku modernizacji istniejących dróg przewiduje się, że negatywne oddziaływanie będzie występowało wyłącznie na etapie prac budowlanych. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i odwracalne.

W przypadku zastosowania urządzeń przeciwdźwiękowych (ekrany akustyczne) możliwe będzie zabezpieczenie zabudowy podlegającej ochronie akustycznej przed oddziaływaniem hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów poruszających się po analizowanych odcinkach dróg, co jest najbardziej istotną korzyścią związaną z ich zastosowaniem. Ponadto ograniczą rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza na tereny przyległe.

9. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz sposoby, w jakie cele te i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Podstawowym dokumentem dotyczącym oceny i zarządzania hałasem w środowisku jest Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku. Zgodnie z Dyrektywą celem programów ochrony środowiska przed hałasem jest „zapobieganie 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”.

Cel zawarty w Dyrektywie ściśle łączy się z polityką zrównoważonego rozwoju, która została przedstawiona w dokumentach strategicznych oraz aktach prawa Unii Europejskiej oraz Polski w odniesieniu do ochrony środowiska.

W dyrektywie zdefiniowano wspólne podejście do unikania, zapobiegania lub eliminacji szkodliwych skutków narażenia na działanie hałasu, w tym jego dokuczliwości, w oparciu o ustalone priorytety. Zalecono zatem stopniowe wdrażanie następujących działań:

- ustalenie stopnia narażenia na hałas w środowisku, poprzez sporządzanie map hałasu przy zastosowaniu wspólnych dla Państw Członkowskich metod oceny;
- zapewnienie społeczeństwu dostępu do informacji dotyczącej hałasu w środowisku i jego skutków;
- przyjęcie przez Państwa Członkowskie, w oparciu o dane uzyskane z map hałasu, planów działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, a zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla zdrowia człowieka oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa.

Dyrektywa w kolejnych artykułach wprowadziła regulacje dotyczące:

- wspólnych wskaźników hałasu i ich stosowania oraz wspólnych metod oceny stopnia narażenia na hałas (art. 5 i 6);
- zasad sporządzania strategicznych map hałasu (art. 7);
- zasad opracowywania programów ochrony środowiska przed hałasem, zwanych planami działań (art. 8);
- zasad informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego oraz stopniu realizacji planów działań (art. 9);
- sposobów gromadzenia, publikowania oraz przekazywania danych przez Państwa Członkowskie oraz Komisję (art. 10).

Do ochrony środowiska odnoszą się również akty prawa polskiego. Konstytucja RP z 1997 r. stanowi, że „władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom”, a także ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych”.

Program ochrony środowiska przed hałasem został sporządzony w spójności z celami oraz działaniami określonymi w ww. dokumentach strategicznych. Sposobem uwzględnienia tych celów był ogólny analogiczny priorytet w każdym dokumencie, czyli poprawa życia oraz środowiska w związku z oddziaływaniem akustycznym.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne dla działań inwestycyjnych Programu ochrony środowiska przed hałasem

W ramach Programu przyjęto sposoby rozwiązywania problemów akustycznych:

- krótkookresowe,
- długookresowe,
- ciągle.

Z uwagi jednak na odległą nieraz perspektywę oraz długofalowość działania niemożliwe było doprecyzowanie parametrów technicznych wszystkich działań. Koszty realizacji działań krótkookresowych pochodzą z planów inwestycyjnych zarządcy dróg i nie były uwzględnione jako koszty realizacji Programu. Wymieniony Program zawiera zatem listę działań polegających na technicznych sposobach ochrony środowiska. Większość działań to działania inwestycyjne, które wiążą się z określonymi przedsięwzięciami, mogącymi w różnym stopniu wpływać na poszczególne elementy środowiska (nie tylko akustycznego). Działania te są przedmiotem oceny w niniejszej Prognozie.

Analizowany Program ochrony środowiska przed hałasem zawiera następujące typy działań prowadzących do poprawy stanu klimatu akustycznego na terenach o przekroczonych standardach emisyjnych:

- poprawa stanu nawierzchni drogowej,
- rozładowanie ruchu w obszarach ścisłej zabudowy mieszkaniowej

Szczegółowe działania inwestycyjne uwzględnione w Programie to:

- Autostrada A1 Radomsko (bez węzła) - gr. woj. łódzkiego
- Autostrada A1 Tuszyn - Piotrków Trybunalski Południe
- Autostrada A1 Piotrków Trybunalski Południe - Kamieńsk
- Autostrada A1 Kamieńsk (bez węzła) - Radomsko (z węzłem)
- Droga ekspresowa S14 obwodnica Łodzi - odcinek I Łódź Lublinek - Łódź Teofilów
- Droga ekspresowa S14 obwodnica Łodzi - odcinek II Łódź Teofilów - DK91 w m. Słowik

W kolejnych rozdziałach przedstawiono opis ewentualnych przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy, dla wymienionych działań Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Do oceny oddziaływań proponowanych działań przyjęto 3-stopniową skalę dla oddziaływań negatywnych i jednostopniową dla oddziaływań pozytywnych:

- oddziaływanie negatywne słabe (pomijalne, nie są wymagane działania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko),
- oddziaływanie negatywne umiarkowane (wymagana jest obserwacja/monitoring stanu środowiska, decyzja o podjęciu działań na podstawie wyników monitoringu),
- oddziaływanie negatywne znaczące (należy podjąć działania ograniczające oddziaływanie negatywne do poziomu umiarkowanego lub podjąć działania alternatywne np. ograniczające skalę inwestycji),
- oddziaływania pozytywne.

10.1. Przewidywane znaczące oddziaływania dla działań związanych z redukcją hałasu drogowego: poprawa stanu nawierzchni, wymiana na nawierzchnię cichą, budowa dróg i obwodnic, ograniczenie ruchu

Czynnikami wpływającymi na wielkość emisji hałasu drogowego są:

- rodzaj i stan techniczny nawierzchni;
- natężenie oraz struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich);
- prędkość pojazdów;
- płynność ruchu;
- nachylenie drogi;
- stan techniczny pojazdów;
- lokalizacja sygnalizacji świetlnej;
- typ skrzyżowania.

Do głównych metod redukcji hałasu drogowego zalicza się, m.in:

- metody redukcji hałasu „u źródła”:
 - zmiana organizacji ruchu;
 - zmniejszenie prędkości ruchu;
 - zmniejszenie natężenia ruchu;
 - zastosowanie cichych nawierzchni drogowych.
 - zmiana tradycyjnych skrzyżowań na skrzyżowania o ruchu okrężnym;
- metody redukcji hałasu „na drodze propagacji”:
 - szykany drogowe, w tym: progi spowalniające, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni, wysepki;
 - ekrany akustyczne, półtunele.

Szczegółowe dane dotyczące redukcji hałasu drogowego przedstawiono w Programie ochrony środowiska przed hałasem.

Charakter oddziaływań - zmiana organizacji ruchu: budowa dróg i obwodnic

Zmiana w rozkładzie natężenia ruchu w kierunku sieci dróg szybkiego ruchu, przyczynia się do spadku ilości obszarów chronionych objętych przekroczeniami, z uwagi na to, że nowe realizowane odcinki dróg projektowane i budowane są z uwzględnieniem obecnych standardów środowiskowych, w tym szczególnie z uwzględnieniem konieczności minimalizacji wpływu na klimat akustyczny.

Oddziaływanie na środowisko działań inwestycyjnych polegających na budowie odcinków dróg czy obwodnic jest szczegółowo analizowane na etapie opracowań i ocen oddziaływania na środowisko oraz procedur administracyjnych mających na celu ustalenie warunków środowiskowych dla tych inwestycji oraz zakres działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko naturalne. Wobec tego nie opisywano szczegółowo oddziaływania tych inwestycji na środowisko w niniejszym dokumencie. Większość inwestycji zawartych w Programie posiada już decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, a więc ich oddziaływania zostały przeanalizowane.

Oddziaływanie negatywne związane z etapem budowy można określić jako krótkoterminowe, średnie (zwiększenie emisji zanieczyszczeń, głównie spalin pochodzących od maszyn i samochodów dowożących materiały budowlane, lokalne zwiększenie emisji hałasu do środowiska, generowanie odpadów czy też ścieków socjalno-bytowych).

Oddziaływanie pozytywne, długotrwałe polega na zminimalizowaniu negatywnego wpływu na środowisko poprzez ograniczenie hałasu emitowanego do środowiska. Ponadto dzięki budowie obwodnic zmniejszona zostanie koncentracja zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy samochodowe.

Charakter oddziaływań - poprawa stanu nawierzchni, wymiana na nawierzchnię cichą

Dostępne na rynku nawierzchnie drogowe typu cichego oraz typu porowatego mają właściwości tłumiące hałas związany z ruchem drogowym. Jest wiele typów i rodzajów cichych nawierzchni (nawierzchnie dwu- i jednowarstwowe, z różną zawartością wolnej przestrzeni, różną wielkością uziarnienia). Skuteczność tego typu rozwiązania zależy od budowy nawierzchni, prędkości ruchu i kategorii pojazdów. Im większa prędkość ruchu, tym tłumienie hałasu jest większe.

Wymiana lub remont nawierzchni wiąże się z krótkotrwałym, bezpośrednim i umiarkowanie negatywnym oddziaływaniem.

Modernizacja nawierzchni przyczynia się do krótkotrwałego nasilenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, a także wzrostu poziomu hałasu.

Do głównych uciążliwości na etapie budowy zaliczyć należy emisję pyłu powstającego przy pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne oraz emisję spalin pochodzących z silników pracujących maszyn i środków transportu.

Biorąc pod uwagę fakt, że prace remontowe są krótkotrwałe, należy uznać, że nie spowodują trwałych negatywnych zmian w środowisku. Wymiana nawierzchni generuje znaczne ilości odpadów ziemnych i budowlanych.

Zasięg oddziaływania związany z modernizacją nawierzchni ograniczony jest do miejsca objętego inwestycją- pasa drogowego, nie przewiduje się zatem możliwości kumulacji z innymi inwestycjami.

Eksploatacja nie przyczynia się do negatywnych oddziaływań.

Oddziaływanie pozytywne, długotrwałe związane jest z ograniczeniem hałasu emitowanego do środowiska.

Charakter oddziaływań – redukcja natężenia ruchu

Redukcję natężenia ruchu otrzymuje się m.in. dzięki budowie obwodnic i nowych odcinków dróg. Powoduje to przejście części ruchu z jednej drogi i przeniesienie jej na drugą.

Sama redukcja natężenia ruchu nie niesie ze sobą negatywnych oddziaływań. Negatywne oddziaływania można zaobserwować podczas budowy nowych ulic i obwodnic zmierzających do ograniczenia natężenia ruchu samochodowego. Oddziaływania te zostały opisane wyżej.

10.2. Podsumowanie

Realizacja części zadań wymienionych w Programie może stanowić potencjalne źródło negatywnego oddziaływania na środowisko. Należą do nich przede wszystkim modernizacja dróg. Niestety, w celu realizacji zaplanowanych zadań nieuniknione będzie wykonanie prac, które będą oddziaływać na środowisko. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe, bezpośrednie i pośrednie, jednak nie powodujące znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.

Modernizacja dróg nie przyczyni się do zwiększenia presji urbanistycznej na środowisko przyrodnicze. Działania przewidziane w Programie na etapie eksploatacji nie przyczynią się do zmiany specyfiki oddziaływania na środowisko- za wyjątkiem ograniczenia oddziaływania akustycznego. Nie pogorszy się zatem stan obszarów cennych przyrodniczo w rejonie inwestycji.

Negatywnych oddziaływań na etapie budowy i modernizacji nie da się uniknąć, dlatego tak ważna jest właściwa organizacja prac w trakcie realizacji poszczególnych zadań pozwalająca ten wpływ ograniczyć. W celu ochrony zasobów flory i fauny, w szczególności awifauny, zaleca się stosować działania minimalizujące. Pozwoli to na ograniczenie ewentualnego negatywnego wpływu na te elementy środowiska przyrodniczego, dzięki czemu ewentualne skutki środowiskowe będą krótkotrwałe i nie powinny spowodować negatywnych zmian w populacjach roślin i zwierząt.

Podsumowując, działania przewidziane w Programie nie spowodują znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko.

Podsumowując ocenę prognozowanych oddziaływań na środowisko dla działań przedstawionych w Programie ochrony środowiska przed hałasem możemy podzielić działania wg następujących kategorii - tabela nr 3.

Tabela 2 Zestawienie rodzajów działań wraz z określeniem stopnia oddziaływania na środowisko

Opis działania	Przewidywane rodzaje oddziaływań na środowisko dla działań Programu ochrony środowiska przed hałasem	
	Faza realizacji działań	Oddziaływanie wynikające z realizacji działań/ przeprowadzenia inwestycji
Zmiana organizacji ruchu: budowa dróg i obwodnic	Negatywne średnie, bezpośrednie, krótkoterminowe ze względu na hałas oraz emisję zanieczyszczeń, generowanie odpadów	Pozytywne długoterminowe związane z klimatem akustycznym (redukcja hałasu do środowiska)
Remont/ wymiana nawierzchni	Negatywne słabe, bezpośrednie, krótkoterminowe ze względu na hałas oraz emisję zanieczyszczeń, generowanie odpadów	Pozytywne długoterminowe związane z klimatem akustycznym (redukcja hałasu do środowiska)
Redukcja natężenia ruchu	Brak oddziaływań	Pozytywne długoterminowe związane z klimatem akustycznym (redukcja hałasu do środowiska)

W kolejnych tabelach przedstawiono rodzaj oddziaływań związanych z konkretnymi działaniami Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Tabela 3 Działania naprawcze

Nazwa zadania	Efekt ekologiczny	Oddziaływania wynikające z realizacji inwestycji	Oddziaływanie wynikające z istnienia inwestycji
Autostrada A1 Radomsko (bez węzła) - gr. woj. łódzkiego	<ul style="list-style-type: none"> - Przebudowa i rozbudowa istniejącego przebiegu drogi, poprawa warunków akustycznych poprzez zastosowanie „cichszej” nawierzchni oraz zabezpieczeń akustycznych. 	Negatywne średnie, bezpośrednie, krótkoterminowe ze względu na hałas oraz emisję zanieczyszczeń, generowanie odpadów	Pozytywne długoterminowe związane z klimatem akustycznym (redukcja hałasu do środowiska)
Autostrada A1 Tuszyń - Piotrków Trybunalski Południe		Negatywne średnie, bezpośrednie, krótkoterminowe ze względu na hałas oraz emisję zanieczyszczeń, generowanie odpadów	Pozytywne długoterminowe związane z klimatem akustycznym (redukcja hałasu do środowiska)
Autostrada A1 Piotrków Trybunalski Południe - Kamieńsk		Negatywne średnie, bezpośrednie, krótkoterminowe ze względu na hałas oraz emisję zanieczyszczeń, generowanie odpadów	Pozytywne długoterminowe związane z klimatem akustycznym (redukcja hałasu do środowiska)
Autostrada A1 Kamieńsk (bez węzła) - Radomsko (z węzłem)		Negatywne średnie, bezpośrednie, krótkoterminowe ze względu na hałas oraz emisję zanieczyszczeń, generowanie odpadów	Pozytywne długoterminowe związane z klimatem akustycznym (redukcja hałasu do środowiska)
Droga ekspresowa S14 obwodnica Łodzi - odcinek I Łódź Lublinek - Łódź Teofilów	<ul style="list-style-type: none"> - Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 71 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S14 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych) - Budowa ekranów akustycznych 	Negatywne średnie, bezpośrednie, krótkoterminowe ze względu na hałas oraz emisję zanieczyszczeń, generowanie odpadów	Pozytywne długoterminowe związane z klimatem akustycznym (redukcja hałasu do środowiska)
Droga ekspresowa S14 obwodnica Łodzi - odcinek II Łódź Teofilów - DK91 w m. Słowik	<ul style="list-style-type: none"> - Zmiana natężenia ruchu na drodze krajowej nr 91 poprzez budowę nowego przebiegu drogi (przejęcie przez drogę S14 części ruchu z istniejących dróg oraz odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych) - Budowa ekranów akustycznych 	Negatywne średnie, bezpośrednie, krótkoterminowe ze względu na hałas oraz emisję zanieczyszczeń, generowanie odpadów	Pozytywne długoterminowe związane z klimatem akustycznym (redukcja hałasu do środowiska)

11. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru i pozostałe obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

W ramach niniejszej Prognozie przeanalizowano odcinki dróg objęte Programem, które znajdują się najbliżej poszczególnych obszarów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.).

Przewidywane negatywne oddziaływania na środowisko są możliwe jedynie na etapie realizacji inwestycji, jednak będą to oddziaływania lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływanie zaplanowanych przedsięwzięć ma w założeniu charakter pozytywny, stawiając za cel poprawę klimatu akustycznego. Tym samym, ograniczenie hałasu będzie pozytywnie oddziaływać na cele i przedmiot ochrony analizowanych obszarów podlegających ochronie.

Działania inwestycyjne polegające na budowie nowych odcinków dróg czy obwodnic będące w trakcie realizacji były przedmiotem oddzielnych szczegółowych opracowań i ocen oddziaływania na środowisko oraz procedur administracyjnych mających na celu ustalenie warunków środowiskowych dla tych inwestycji oraz zakres działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko naturalne, w związku z czym nie opisywano ich szczegółowo w niniejszym dokumencie.

Analiza przewidywanych możliwych oddziaływań pozwoliła założyć, że realizacja zadań objętych Programem nie będzie istotnie wpływać na cele i przedmiot ochrony tych obszarów.

Pozostałe formy ochrony przyrody, wymienione poniżej, przylegają do zamierzeń inwestycyjnych lub mieszczą się w buforze do 500 m od drogi.

Tabela 4 Obszary przyrodniczo cenne na terenie województwa łódzkiego w rejonie/okolicy których będą realizowane zadania Programowe

Lp.	Nazwa	Forma
1.	Dolina Widawki	Obszar Chronionego Krajobrazu
2.	Dolina dolnej Wrzącej	Użytek Ekologiczny
3.	Dolina Sokołówki	Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy
4.	Międzyrzecze Neru i Dobrzyńki	Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy
5.	Częstochowa – zachód	Korytarz ekologiczny
6.	Bełchatów - Radomsko	Korytarz ekologiczny

12. Oddziaływanie na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy

12.1. Oddziaływanie na ludzi

Hałas został uznany za zanieczyszczenie środowiska, jest to dźwięk niepożądany i szkodliwy dla zdrowia ludzi.

Działanie hałasu na organizm ludzki można podzielić na szkodliwe i dokuczliwe. Dokuczliwe oddziaływanie powoduje dyskomfort, niezadowolenie, zmęczenie, rozdrażnienie oraz trudności w koncentracji. Szkodliwe oddziaływanie hałasu może wpływać zarówno na organy słuchu poprzez upośledzenie narządu słuchu a nawet głuchotę, jak i na inne narządy poprzez skurcze mięśni, reakcje układu oddechowego i reakcję układu krążenia.

Ponadto hałas negatywnie oddziałuje na stan psychiczny, sprawność umysłową, a także efektywność i jakość pracy. Długotrwałe oddziaływanie hałasu na narząd słuchu powoduje zmiany patologiczne i fizjologiczne. Hałas wpływa ujemnie na poczucie bezpieczeństwa i niezależności, przyspiesza zmęczenie, przyczynia się do wzrostu napięcia nerwowego, co powoduje zmiany w organizmie

przyczyniające się do chorób takich jak nadciśnienie czy zawały. Ponadto hałas tłumi słyszalność mowy, a także akustycznych sygnałów ostrzegawczych.

Hałas utrudnia bądź nawet uniemożliwia wypoczynek. O szkodliwości hałasu na narząd słuchu decydują takie jego charakterystyczne cechy jak częstotliwość i poziom natężenia. Hałas o jednej dominującej częstotliwości jest bardziej szkodliwy niż hałas szerokopasmowy. O szkodliwości hałasu decyduje również w dużym stopniu czas ekspozycji na jego działanie.

Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w środowisku, w odniesieniu do źródła hałasu, sposobu zagospodarowania i funkcji badanego terenu określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112).

W Programie przedstawiono działania zmierzające do poprawy klimatu akustycznego na terenie województwa łódzkiego. Wystąpienie negatywnego oddziaływania na ludzi może być związane z fazą realizacji inwestycji drogowych z wykorzystaniem sprzętu ciężkiego. Oddziaływanie w fazie realizacji należy jednak do oddziaływań krótkotrwałych i odwracalnych, w długookresowej perspektywie zmierzających do poprawy stanu środowiska i do zmniejszenia oddziaływania na ludzi. Faza realizacji inwestycji może generować utrudnienia w ruchu samochodowym, rowerowym czy pieszym, a to może stworzyć zagrożenie dla zdrowia ludzi. Niezbędne jest wobec tego poinformowanie ludności o zmianie organizacji ruchu, a także wyraźne oznaczenie remontowanych odcinków. Prace uciążliwe, generujące duży hałas powinny odbywać się w porze dziennej. Należy jednak unikać prowadzenia prac w szczytowych godzinach ruchu. Wszelkie prace prowadzone w obszarze modernizacji/budowy powinny być prowadzone z zachowaniem podstawowych przepisów BHP, a także prawa budowlanego. Przewiduje się, że negatywne oddziaływania związane z realizacją inwestycji będą chwilowe i ustąpią z chwilą zakończenia robót, nie będą więc stanowić poważnego zagrożenia dla zdrowia ludzi ani środowiska ich życia. Do pozytywnych aspektów budowy nowych odcinków należy zaliczyć przejęcie części ruchu z istniejących dróg, zwłaszcza ruchu uciążliwych samochodów ciężkich. Przełoży się to na poprawę klimatu akustycznego, bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, gleby i wód na terenach przylegających do dróg. Uciążliwość drogi ekspresowej dla środowiska zostanie zminimalizowana dzięki zastosowaniu nowoczesnych materiałów i technologii tj. wysokiej jakości nawierzchni, systemów odwodnienia, systemów bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz urządzeń ochrony środowiska tj. zabezpieczeń akustycznych, urządzeń podczyszczających wody opadowe, przejść dla zwierząt, nasadzeń zieleni itp. Zmniejszy się uciążliwość drogi ekspresowej oraz polepszą się warunki bezpieczeństwa zarówno dla pieszych jak i dla ruchu samochodowego.

Budowa dróg ekspresowych umożliwi stworzenie tranzytowego układu dróg na terytorium kraju. Realizacja dróg ekspresowych sprzyja ożywieniu gospodarczemu ze względu na wiążące się z nią możliwością wzrostu popytu na usługi i towary krajowe.

Wszystkie działania przewidziane w POŚpH mają na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania hałasu na mieszkańców województwa łódzkiego.

Zagrożenia wynikające z oddziaływania hałasu na zdrowie i komfort życia ludzi potwierdzają konieczność realizacji zadań przyczyniających się do poprawy i utrzymania dobrego klimatu akustycznego przedstawionych w Programie.

12.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Szczegółowe oddziaływanie inwestycji wyznaczonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem na obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1973), rośliny, zwierzęta i bioróżnorodność oceniana jest w procesie oceny oddziaływania na środowisko podczas ubiegania się o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Oddziaływanie zadań przewidzianych w Programie na obszary chronione opisano w punkcie 10. Planowana autostrada A1 koliduje z jednym obszarem chronionym.

Budowa drogi S14 wymagała podjęcia wielu działań zmierzających do zaprojektowania dogodnego i bezpiecznego przebiegu nowych odcinków. Prowadzone były konsultacje społeczne, inwentaryzacje przyrodnicze i wiele innych działań mających na celu wybranie takiego przebiegu drogi, który będzie

najmniej negatywnie oddziaływał na środowisko. Dla omawianych odcinków drogi ekspresowej S14 wydano decyzję środowiskową, która uwzględnia dostosowanie odcinka do wymagań ochrony środowiska.

Występowanie istniejącego zagospodarowania terenu powoduje, że zwierzęta nie wchodzą na tereny zabudowy, jedynie w specyficznych sytuacjach mogą penetrować tereny zielone związane z istniejącymi obiektami i terenami komunikacyjnymi. Modernizacja dróg nie przyczyni się więc do zwiększonego oddziaływania na zwierzęta w tym zakresie. Modernizacja i poprawa stanu nawierzchni nie przyczyniają się również do zajęcia nowych terenów, zmiany zagospodarowania terenu czy wycinki drzew.

W przypadku budowy nowych odcinków dróg czy obwodnic, obiekty te muszą uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. W procedurze tej analizuje się wszelkiego rodzaju negatywne oddziaływania, jak i środki minimalizujące, które należy podjąć. Do takich środków należy m.in. budowa przepustów ekologicznych, małych i średnich przejść dla zwierząt, czy też innej infrastruktury ułatwiającej swobodną migrację dzikich zwierząt. Rozwiązania dobierane są indywidualnie dla danej inwestycji.

Skala zaprojektowanych w Programie zadań jest ograniczona do granic administracyjnych województwa, stąd obszar, na jaki oddziaływać mogą planowane inwestycje, również będzie ograniczony.

Zastosowanie rozwiązań minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko takich jak przejścia dla zwierząt, ekrany akustyczne oraz dostosowanie przebiegu drogi do istniejących form ochrony przyrody pozwala zminimalizować oddziaływanie drogi na środowisko.

12.3. Oddziaływanie na klimat i powietrze

Zadania inwestycyjne zawarte w Programie dotyczą głównie budowy autostrady A1 oraz budowy drogi ekspresowej S14. Eksploatacja dróg przez pojazdy samochodowe przyczynia się do emisji gazów i pyłów. Do emitowanych substancji gazowych zaliczyć można tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu oraz węglowodory. Dodatkowo emitowane są substancje pyłowe, które powstają głównie podczas ścierania opon, klocków hamulcowych oraz nawierzchni dróg. W pyłe mogą znaleźć się metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. Budowa nowych odcinków dróg przyczyni się do przejęcia części ruchu z istniejących dróg, zwłaszcza ruchu uciążliwych samochodów ciężkich. Uciążliwości drogi ekspresowej w zakresie klimatu i powietrza zostaną zminimalizowane dzięki zastosowaniu nowoczesnych materiałów i technologii tj. wysokiej jakości nawierzchni, urządzeń ochrony środowiska tj. zabezpieczeń akustycznych, nasadzeń zieleni itp. Podjęte działania przyczynią się do zmniejszenia uciążliwości drogi, a także polepszą warunki bezpieczeństwa. Poza ograniczeniem rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, dzięki zastosowaniu ekranów akustycznych oraz nasadzeniom zieleni izolacyjnej, efekt ekologiczny zostanie osiągnięty przez rozluźnienie ruchu, co przełoży się na zmniejszenie koncentracji zanieczyszczeń powietrza w jednym miejscu. Zastosowanie nowoczesnych technologii i materiałów będzie skutkowało ograniczeniem wtórnej emisji pyłu z transportu. Dopuszczalne poziomy i wartości odniesienia substancji określa rozporządzenie z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Szczegółowe określenie emisji gazów i pyłów emitowanych do powietrza miało miejsce na etapie prowadzenia procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Stężenia zanieczyszczeń w powietrzu nie mogą przekraczać dopuszczalnych wartości poza działkami należącymi do Inwestora.

12.4. Oddziaływanie na krajobraz, powierzchnię ziemi, wodę i zasoby naturalne

Wpływ na krajobraz, powierzchnię ziemi, wodę i zasoby naturalne związany jest z pracami budowlanymi na etapie realizacji oraz eksploatacją nowych inwestycji. Budowa odcinków dróg spowoduje zajęcie terenów, zagęszczenie, utwardzanie i przekształcenie powierzchni oraz wpłynie na zmianę krajobrazu. Oddziaływania te mają charakter nieodwracalny. Podczas realizacji inwestycji mających wpływ na powierzchnię ziemi będą przestrzegane zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 poz. 1395). Znaczna część planowanej autostrady A1 pokryje się z przebiegiem drogi krajowej nr 1, co zminimalizuje wpływ na krajobraz.

Emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych może powodować wtórne zanieczyszczenie środowiska poprzez depozycję pyłów na powierzchni ziemi. W pyłach mogą się znaleźć metale ciężkie. Czynnikiem ograniczającym negatywne oddziaływanie jest zastosowanie zieleni izolacyjnej, a także ekranów akustycznych.

Budowa nowych odcinków związana jest z koniecznością zagospodarowania wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni utwardzonych do systemu kanalizacji deszczowej lub rowów. Wody opadowe i roztopowe niosą ze sobą ładunek zanieczyszczeń tj. zawiesina, różnego rodzaju substancje olejowe, w tym węglowodory ropopochodne, metale ciężkie (Pb, Zn, Cu, Cd, Cr, Ni i in.), związki organiczne i nieorganiczne, chlorki Na, Mg, Ca, zanieczyszczenia pływające grube, związki biogenne (N, P, K) oraz mikrozanieczyszczenia (np. węglowodory aromatyczne). Substancje te mogą dostać się do wód, a następnie do środowiska poprzez spływ wód opadowych z zanieczyszczonej powierzchni, wypłukiwanie materiałów zastosowanych do budowy dróg czy uwolnionych substancji z nieszczelnych układów paliwowych i smarowniczych. Eksploatacja dróg zimą może przyczynić się do uwolnienia do środowiska chlorków, które stosowane są do zwalczania zimowej śliskości dróg.

Wody opadowe i roztopowe z terenów komunikacyjnych przed wprowadzeniem do wód lub ziemi powinny spełniać zapisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne. Omawiane w Programie drogi będą wyposażone w system odwodnienia oraz urządzenia oczyszczania wód opadowych, co pozwoli sprostać wymaganiom powyższego rozporządzenia.

Proces budowy i modernizacji dróg również może przyczynić się do zanieczyszczenia środowiska gruntowego czy wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uwolnienie do środowiska substancji ropopochodnych. Dlatego wszelkie możliwe prace należy prowadzić na terenie utwardzonym, używać wyłącznie sprawnego sprzętu, a przeladunek paliw prowadzić na szczelnym podłożu. Zagrożenie to jest chwilowe i krótkotrwałe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych i wraz z ich zakończeniem ustąpi.

Rozpatrywane inwestycje nie są bezpośrednio związane z prowadzeniem wydobycia surowców, czy poborem wód podziemnych lub powierzchniowych, nie wiążą się również bezpośrednio z eksploatacją innych zasobów środowiska. Oczywiście surowcami do budowy dróg są kopaliny lub minerały takie jak tłuczeń, piasek, lepek asfaltowy itp., jednak ich pozyskanie ze środowiska regulowane jest przepisami ochrony środowiska dotyczącymi instalacji kopalnianych i prawa górniczego. Na etapie sporządzania Prognozy oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego Programu nie stwierdzono oddziaływania na zasoby naturalne.

Wpływ poszczególnych działań wyznaczonych w Programie na powierzchnię ziemi, krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne oraz zasoby naturalne został dokładnie przeanalizowany na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko według zasad określonych ustawą o oś (t.j. Dz. U. 2021 poz. 2373).

12.5. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na trwałość zabytków zlokalizowanych w otoczeniu ciągów komunikacyjnych wpływają m.in. drgania powodowane ruchem pojazdów. Działania zaplanowane w Programie, dzięki budowie nowych odcinków, zmierzają do rozluźnienia ruchu na istniejących drogach. Zmniejszenie natężenia ruchu przełoży się na zmniejszone drgania, co wpłynie korzystnie na warunki środowiska w otoczeniu obiektów zabytkowych i ich ochronę.

Ruch pojazdów samochodowych przyczynia się do emisji tlenków węgla, tlenków azotu i siarki, które z kolei mogą powodować powstawanie kwaśnych deszczy. Działania wskazane w Programie zmierzające do poprawy klimatu akustycznego przyczynią się również do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, co pozwoli ograniczyć możliwość niszczenia fasad budynków, w tym także zabytkowych.

Inwestycje przewidziane w Programie, mające ograniczać emisję hałasu głównie na obszarach zwartej zabudowy przyczynią się do zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Ponadto wpłynie to korzystnie na istniejące wzdłuż ciągów komunikacyjnych budynki- ograniczone zostaną drgania i wibracje co zapobiegnie niszczeniu obiektów.

Prowadzenie edukacji ekologicznej w ramach której promowana jest komunikacja zbiorowa w prognozie długookresowej przyczyni się do ograniczenia ruchu pojazdów osobowych, a tym samym ograniczenia emisji.

Lokalizacja nowych obiektów może powodować konieczność wyburzeń czy kolizje z sieciami uzbrojenia technicznego. Wszystkie działania będą realizowane zgodnie z przepisami, warunkami technicznymi gestorów poszczególnych mediów, a także zapisami decyzji środowiskowych.

Ostatecznie wpływ działań określonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem na obiekty zabytkowe będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w ustawie 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. 2021, poz. 2373).

12.6. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska

Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość, dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Ponadto wzajemne wzmacnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego (tzw. działanie synergiczne).

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najbardziej znaczące są oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny. Realizacja zadań założonych w Programie ma na celu poprawę stanu środowiska w zakresie emisji hałasu, a poprzez rozłożenie natężenia ruchu i propagowanie transportu zbiorowego będzie również pozytywnie wpływać na jakość powietrza atmosferycznego.

Należy wnioskować, że wzajemne oddziaływanie pomiędzy elementami środowiska nie będzie istotne w przypadku realizacji celów Programu.

12.7. Podsumowanie

W tabeli poniżej zestawiono działania opisane w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż dróg krajowych o obciążeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N potencjalne skutki oddziaływań realizacji tych działań na środowisko.

Tabela 5 Podsumowanie działań Programu wraz z określeniem oddziaływania na poszczególne elementy środowiska

Rodzaj działania	Opis działań	Przewidywane skutki oddziaływań na środowisko dla działań Programu ochrony środowiska przed hałasem							
		Powietrze i klimat, klimat akustyczny	Wody	Fauna i flora	Formy ochrony przyrody	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
Działania krótkookresowe									
Budowa nowych odcinków dróg	Autostrada A1 Radomsko (bez węzła) - gr. woj. łódzkiego	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
	Autostrada A1 Tuszyn - Piotrków Trybunalski Południe								
	Autostrada A1 Piotrków Trybunalski Południe - Kamieńsk								
	Autostrada A1 Kamieńsk (bez węzła) - Radomsko (z węzłem)								
Realizacja obwodnic	Droga ekspresowa S14 obwodnica Łodzi - odcinek I Łódź Lublinek - Łódź Teofilów	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
	Droga ekspresowa S14 obwodnica Łodzi - odcinek II Łódź Teofilów - DK91 w m. Słowik								

Rodzaj działania	Opis działań	Przewidywane skutki oddziaływań na środowisko dla działań Programu ochrony środowiska przed hałasem							
		Powietrze i klimat, klimat akustyczny	Wody	Fauna i flora	Formy ochrony przyrody	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
	Prowadzenie kontroli stanu nawierzchni drogowych	0	0	0	0	0	0	0	0
	Prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu.	0	0	0	0	0	0	0	0

„+” – pozytywny skutek występowania potencjalnego oddziaływania na środowisko

„-” - negatywny skutek występowania potencjalnego oddziaływania na środowisko

„0” - brak występowania potencjalnego oddziaływania na środowisko

Zadania zaproponowane w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych wzdłuż dróg krajowych o obciążeniu ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami L_{DWN} i L_N w większości wpływają w sposób pozytywny lub neutralny na środowisko. Ich oddziaływanie będzie przyczyniać się do poprawy klimatu akustycznego, co może również pozytywnie wpływać na pozostałe elementy środowiska. Negatywne oddziaływania są możliwe na etapie realizacji inwestycji, jednak będą to oddziaływania lokalne i krótkotrwałe, które ustąpią wraz z zakończeniem prac budowlanych. Taka ingerencja w środowisko jest jednak nieunikniona w przypadku rozwoju i modernizacji infrastruktury komunikacyjnej.

Oddziaływania negatywne mogą również wystąpić w przypadku budowy nowych odcinków dróg, jak np. obwodnice - jednak ich oddziaływanie zostanie dokładnie przeanalizowane na etapie procedury oddziaływania na środowisko, zostanie wybrany wariant, który w najmniejszym stopniu wpłynie negatywnie na stan środowiska, dobrane zostaną także adekwatne działania minimalizujące negatywny wpływ.

Pomimo, iż część działań, poza pozytywnym aspektem, może również oddziaływać negatywnie, ich realizacja jest jak najbardziej uzasadniona i przyczyni się do poprawy ogólnego stanu środowiska. Należy pamiętać, aby realizując te zadania należy stosować najlepsze rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W niniejszym rozdziale zaproponowano rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem. Działania te mogą być konieczne do wykonania przede wszystkim przy realizacji działań o charakterze inwestycyjnym.

Należy pamiętać, że wszystkie działania zaproponowane w Programie mają przyczynić się do ograniczenia emisji hałasu do środowiska. Działania te wiążą się z poprawą warunków życia i zdrowia ludzi.

Realizacja poszczególnych działań, zwłaszcza nowych tras komunikacyjnych wiązać się będzie z nieuniknionym oddziaływaniem na środowisko. Oddziaływania te zostały opisane w poprzednich rozdziałach prognozy.

Oddziaływanie negatywne umiarkowane, dla których wymagana jest obserwacja, monitoring stanu środowiska, względnie decyzja o podjęciu działań minimalizujących, związana jest przede wszystkim z prowadzeniem inwestycji (etap realizacji).

Proces budowlany wiąże się zazwyczaj z krótkotrwałym nasileniem emisji zanieczyszczeń do powietrza i wzrostem poziomu hałasu. Głównie są to emisje pyłu powstającego przy pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne oraz spaliny pochodzące z silników pracujących maszyn i środków transportu. Uciążliwości te są krótkotrwałe i odwracalne. Wymienione uciążliwości o charakterze niezorganizowanym mogą być dokuczliwe w przypadku każdej inwestycji, ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap zwykle nie powoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku.

Należy podejmować działania minimalizujące negatywne oddziaływania na etapie budowy głównie poprzez odpowiednią organizację placu budowy. Do działań takich zaliczyć można m.in.: prowadzenie prac budowlanych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń będących w należytym stanie technicznym (wpływa to na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz minimalizuje emisję hałasu i emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, eliminuje potencjalne zagrożenia wyciekami substancji ropopochodnych i ich przenikanie do ziemi i wód gruntowych); wyłączanie silników maszyn i urządzeń niezwłocznie po zakończeniu ich pracy, prowadzenie prac budowlanych w porze dnia, podczas pierwszej zmiany roboczej, itp.

Lokalizacja nowych odcinków dróg powinna być przewidziana w taki sposób, aby w miarę możliwości

przebiegały one po terenach niepodlegających ochronie akustycznej, w jak największej odległości od budynków mieszkalnych. W przypadku braku takiej możliwości należy podjąć działania minimalizujące negatywne oddziaływanie.

Podobnie w przypadku negatywnego oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska - należy unikać występowania negatywnego oddziaływania, a w przypadku wystąpienia podejmować odpowiednie działania minimalizujące lub kompensujące. Wszelkie oddziaływania na środowisko jak i rozwiązania kompensujące i minimalizujące są szczegółowo analizowane podczas procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Do działań minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko w trakcie eksploatacji należy m.in. zastosowanie cichych nawierzchni, tam gdzie to konieczne – zastosowanie ekranów akustycznych, zastosowanie systemu odprowadzania wód opadowych, separatorów i osadników chroniących środowisko gruntowe i wodne w przypadku wystąpienia awarii, zastosowanie zieleni izolacyjnej ograniczającej rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń pyłowych. Zastosowanie wszelkich działań minimalizujących zostało rozpatrzone na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i zostanie zweryfikowane na etapie sporządzania analizy porealizacyjnej.

Proponowane w Programie zadania polegają również na modernizacji nawierzchni dróg i realizowane będą w pasie drogowym, wobec czego ich realizacja nie będzie wiązała się z negatywnymi oddziaływaniami na etapie eksploatacji.

Realizacja pozostałych działań proponowanych w ramach Programu (o charakterze nieinwestycyjnym) nie wymaga rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Ponadto, należy podkreślić, że dla większości przedsięwzięć budowlanych związanych z przebudową drogi czy też wymianą nawierzchni wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie jej uzyskania będzie zatem możliwość zidentyfikowania potencjalnych zagrożeń środowiska naturalnego w obszarze lokalizacji danej inwestycji i zapewnienie działań mających na celu zapobieganie i ograniczenie tych zagrożeń.

Zaledwie jeden odcinek przewidziany w Programie realizowany będzie w niewielkim fragmencie na obszarze chronionym. Jest to odcinek Autostrady A1, którego fragment będzie przebiegał przez Obszar Chronionego Krajobrazu – Dolinę Widawki. Należy nadmienić, że istniejąca droga krajowa nr 1 również przebiega przez obszar chroniony. Jak wspomniano wcześniej oddziaływanie drogi ekspresowej zostanie zminimalizowane dzięki zastosowaniu wielu urządzeń ochrony środowiska.

14. Rozwiązania alternatywne do proponowanych w Programie ochrony środowiska przed hałasem

Program ochrony środowiska przed hałasem sporządzony został w celu określenia kierunków działań dążących do poprawy klimatu akustycznego województwa łódzkiego. Dokument został sporządzony zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać Program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498), dlatego nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych dla działań ocenianych pod kątem ich wpływu na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Rozwiązania proponowane do realizacji w ramach ocenianego projektu Programu mają pozytywny wpływ na klimat akustyczny województwa łódzkiego wzdłuż dróg. Ze względu na lokalny charakter oddziaływań proponowanych działań naprawczych przyjmuje się, iż działania te nie będą ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko oraz znacząco negatywnie oddziaływać na elementy przyrodnicze.

Rozwiązaniami alternatywnymi dla działań proponowanych w ramach projektu Programu mogłoby być zaniechanie inwestycji, co jednak negatywnie wpłynęłoby na bezpieczeństwo, zdrowie i życie ludzi oraz oddziaływanie akustyczne istniejących odcinków dróg .

Na etapie procedury oddziaływania inwestycji na środowisko zostały przeanalizowane wszelkie warianty inwestycji, zarówno lokalizacyjne jak i technologiczne, konstrukcyjne i organizacyjne. Na tym etapie

zostały ustalone warunki środowiskowe realizacji inwestycji oraz działania minimalizujące wpływ na środowisko.

Wrocław, 12.09.2022.....

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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 2021 r. poz. 2373) w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

- ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie:
- a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,
 - b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
 - c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
 - d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych.
- ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia pierwszego stopnia lub drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko lub byłem co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma/-my odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Przemysław Lewicki

Członek Zarządu
OCHRONA ŚRODOWISKA sp. z o.o. -
Komplementariusz
LEMHOR Ochrona Środowiska sp. z o.o. sp. k.

(podpis autora prognozy oddziaływania na środowisko, a w przypadku zespołu autorów - kierującego tym zespołem)

Niniejsze oświadczenie stanowi załącznik do Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu **Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa łódzkiego**