



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO PROGRAMU
OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED
HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO**

SZCZECIN, 2018

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego ul. Korsarzy 34 70-540 Szczecin
PODMIOT REALIZUJĄCY ZAMÓWIENIE	AnkomAkustik - Pracownia Akustyki Sp. z o.o. ul. Piątkowska 163 60 – 650 Poznań
ZESPÓŁ AUTORSKI	Kierownik zespołu: <hr/> dr Joanna Przybył <hr/> Paweł Maglewski <hr/> Marcin Przybył <hr/> Andrzej Stojek <hr/> Joanna Mizolek <hr/>

Spis treści

1. PODSTAWY REALIZACJI PROGRAMU WRAZ Z PROGNOZĄ ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	4
2. PROBLEMATYKA, CELE DOKUMENTU ORAZ JEGO ZALEŻNOŚCI Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	8
3. ASPEKTY METODYCZNE ZASTOSOWANE W PROGNOZIE	10
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	11
5. SPECYFIKA I WARUNKI ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJETYCH PLANOWANYM ODDZIAŁYWANIEM.....	14
5.1 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA AKUSTYCZNEGO	14
5.2 JAKOŚĆ POWIETRZA.....	19
5.3 KLIMAT.....	22
5.4 GLEBA.....	22
5.5 STAN WODY	23
5.6 ZASOBY PRZYRODNICZE I NATURALNE.....	25
5.7 FLORA I FAUNA.....	25
5.8 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU.....	27
6. ANALIZA USTALEŃ UWZGLĘDNIONYCH W DOKUMENCIE. ROZPOZNANIE EWENTUALNYCH WARIANTÓW ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	27
6.1 ODDZIAŁYWANIE, NA JAKOŚĆ POWIETRZA.....	29
6.2 ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE, DOBRA KULTURY I KRAJOBRAZ	29
6.3 WPŁYW NA ZWIERZĘTA	29
6.4 WPŁYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	30
6.5 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ ŚRODOWISKO GRUNTOWO WODNE	30
6.6 WPŁYW NA LUDZI.....	31
6.7 INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	31
6.8 OCENA ODDZIAŁYWANIA PROPONOWANYCH ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DROGOWYM DLA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD.	31
6.9 OCENA ODDZIAŁYWANIA PROPONOWANYCH ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DROGOWYM DLA DRÓG WOJEWÓDZKICH.....	41
6.10 OCENA ODDZIAŁYWANIA PROPONOWANYCH ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA LINII KOLEJOWYCH.	47

7. 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 O OCHRONIE PRZYRODY	51
8. WPŁYW HAŁASU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA	53
9. ROZWIĄZANIA WPŁYWAJĄCE NA OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	55
10. PROJEKTY SPOSOBU ANALIZY WYNIKÓW REALIZACJI ZADAŃ PROGRAMOWYCH	56
11. STRESZCZENIE	57

1. PODSTAWY REALIZACJI PROGRAMU WRAZ Z PROGNOZĄ ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Celem publikacji jest „ Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego” określany w dalszej części Programem. Unia Europejska dyrektywą 2002/49/WE zobowiązała Państwa Członkowskie Unii Europejskiej do przedstawiania planów zarządzania wątpliwościami związanymi z hałasem i jego skutkami dla:

- terenów znajdujących się w pobliżu głównych dróg – ponad 3 miliony pojazdów rocznie,
- głównych linii kolejowych – ponad 30 tysięcy pojazdów rocznie,
- głównych lotnisk – ponad 50 tysięcy rocznie,
- aglomeracji powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

V Dyrektywa zawiera minimalne warunki, które powinny zostać spełnione np. rejestr komponentów planu oraz sugestie działań, które powinny zostać wprowadzone, celem zredukowania niekorzystnego oddziaływania hałasem. Obowiązek opracowania Programu wynika z ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 ze zm.). Zgodnie z Art. 119 ust.1 „Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego”. Według ustawy, program musi zostać zrealizowany w czasie roku od dnia zaprezentowania mapy akustycznej przez podmiot zobligowany do jej realizacji, oraz powinien być aktualizowany raz na 5 lat. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. nr 179, poz. 1498) zawiera dokładne wymogi dotyczące planów działań oraz procedurę jego wykonania. Uzupełnieniem Programu są wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 112).

Podstawami prawnymi realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem są następujące akty prawne:

- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz.2081),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1422),
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity Dz. U. z 2002r. nr 101, poz. 926 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002r. nr 179, poz. 1498),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007r. nr 187, poz. 1340),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010r. w sprawie ustalenia wartości wskaźnika L(DWN) (Dz. U. z 2010r. nr 215, poz. 1414),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzenie map akustycznych oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007r. nr 1, poz. 8).

Ponadto przedmiotową Prognozę wykonano z uwzględnieniem następujących dokumentów:

- Map akustycznych dla poszczególnych źródeł hałasu w obrębie województwa zachodniopomorskiego,
- Mapy akustycznej dla dróg krajowych i ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie położonych na terenie Województwa Zachodniopomorskiego,
- Mapy akustycznej dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie położonych na terenie Województwa Zachodniopomorskiego,
- Mapy akustycznej dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie na terenie Województwa Zachodniopomorskiego.

- Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego na terenie województwa zachodniopomorskiego – przeanalizowane na etapie tworzenia map akustycznych dla poszczególnych źródeł hałasu,
- Programu ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r.,
- Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030,
- Wieloletniej Prognozy Finansowej Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2017-2038,
- Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020,
- Programu ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r.,
- Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa zachodniopomorskiego,
- Strategii rozwoju sektora transportu województwa zachodniopomorskiego do roku 2020,
- przepisów prawa, w tym prawa miejscowego, mające wpływ na stan akustyczny środowiska.

Niniejsza Prognoza ma na celu wskazanie ogólnego kierunku, w którym zmierzać będą przyszłe trendy środowiskowe wynikające z realizacji dokumentu. Wynika to z uogólnionych danych, które mogą mieć istotne znaczenie dla wielkości wywieranych presji środowiskowych. Dlatego podstawowym celem jest wskazanie kierunków zmian jakościowych oraz charakterystyka cech przyszłych oddziaływań. Przez oddziaływanie na środowisko należy rozumieć również oddziaływanie na zdrowie, warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochronę ich zdrowia.

Poniżej załączono tabelę określającą miejsce treści, która wynika z ustawowego zakresu prognozy (wg art. 51 ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku) w strukturze niniejszej Prognozy.

Tabela 1. Zakres merytoryczny Prognozy w odniesieniu do wymagań Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - lokalizacja w opracowaniu

Zakres Prognozy zgodny z Ustawą	Miejsce w opracowaniu
Oświadczenie kierującego zespołem o spełnieniu	Załącznik nr 1
Pkt 1 a – informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.	Rozdział 2
Pkt 1. b – informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.	Rozdział 3
Pkt 1. c – propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy	Rozdział 8

skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.	
Pkt 1. d – informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.	Rozdział 6
Pkt 1. e – streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.	Streszczenie
Pkt 2. a – istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.	Rozdział 5
Pkt 2. b – stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.	Rozdział 5
Pkt 2. c – 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 roku o ochronie przyrody.	Rozdział 5
Pkt 2. d – 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.	Rozdział 4
Pkt 2. e – przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.	Rozdział 4 i 5
Pkt 3. a – przedstawia: 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.	Rozdział 6 i 7

Pkt 3. b - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – 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.	Rozdział 6 i 7
--	----------------

2. PROBLEMATYKA, CELE DOKUMENTU ORAZ JEGO ZALEŻNOŚCI Z INNYMI DOKUMENTAMI.

Przedmiotem oceny omawianej Prognozy jest Program ochrony środowiska przed hałasem województwa zachodniopomorskiego dla terenów poza aglomeracjami w województwie zachodniopomorskim, położonych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie oraz linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie. Omówienie oparte jest przede wszystkim o mapy akustyczne przekazane przez zobligowanych zarządców: Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie oraz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w Warszawie.

Wnioski z map wskazują na konieczność rozpoczęcia prac zmierzających do opracowania i uchwalenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych ze względu na oddziaływanie:

- dróg krajowych,
- dróg wojewódzkich,
- linii kolejowych.

Strategia ochrony środowiska przed hałasem charakteryzuje działania i zadania, w celu wyeliminowania i ograniczenia niedogodności w miejscach narażonych na zbyt ni poziom hałasu. Wszystkie wytyczne zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać Program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. 2002 nr 179, poz. 1498).

Analiza wykonana na poczet mapy akustycznej uwzględniła 122 odcinki dróg krajowych o łącznej długości 412,295 km o natężeniu ruchu przekraczającym 3 000 000 pojazdów na rok, dla których w 2015 roku przeprowadzony został Generalny Pomiar Ruchu oraz Generalny Pomiar Hałasu.

Sieć dróg krajowych na terenie województwa zachodniopomorskiego stanowią:

- droga krajowa nr 3 / S3 - Świnoujście – Goleniów – Szczecin – Gorzów Wielkopolski – Zielona Góra – Lubin – Legnica – Bolków – Jelenia Góra – Jakuszyce – granica państwa,
- droga krajowa nr 6 / A6 - granica państwa – Kołbaskowo – Szczecin – Goleniów – Koszalin – Słupsk – Lębork – Gdańsk – Łęgowo,
- droga krajowa nr 10 / S10 - granica państwa – Lubieszyn – Szczecin – Stargard Szczeciński – Wałcz – Piła – Białe Błota – Wypaleniska – Przyłubie – Toruń – Lipno – Sierpc – Drobin – Płońsk,
- droga krajowa nr 11 - Kołobrzeg – Koszalin – Bobolice – Szczecinek – Piła – Poznań – Jarocin – Pleszew – Ostrów Wielkopolski – Kępno – Bytom,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

- droga krajowa nr 13 - Szczecin – Przeclaw – Rosówek – granica państwa,
- droga krajowa nr 20 - Stargard Szczeciński – Drawsko Pomorskie – Szczecinek – Biały Bór – Miastko – Bytów – Żukowo – Gdynia,
- droga krajowa nr 22 - granica państwa – Kostrzyn nad Odrą – Gorzów Wielkopolski – Wałcz – Człuchów – Starogard Gdański – Malbork – Elbląg – Grzechotki – granica państwa,
- droga krajowa nr 23 - Myślibórz – Sarbinowo,
- droga krajowa nr 25 - Bobolice – Biały Bór – Człuchów – Bydgoszcz – Inowrocław – Strzelno – Konin – Kalisz – Ostrów Wielkopolski – Oleśnica,
- droga krajowa nr 26 - granica państwa – Krajnik Dolny – Chojna – Myślibórz – Renice 3,
- droga krajowa nr 31 - Szczecin – Gryfino – Chojna – Sarbinowo – Kostrzyn nad Odrą – Słubice,
- droga krajowa nr 37 - Darłowo – Karwice 6

Autostrada A6 (E28), droga krajowa nr 6 (E28) oraz droga ekspresowa S3 (E65) stanowią szlaki o znaczeniu międzynarodowym biegnące aż do granicy z Niemcami i Szwecją.

Ponadto w zakresie mapowania znalazło się 9 odcinków dróg wojewódzkich na terenie województwa zachodniopomorskiego:

Lp.	Nr drogi	Opis odcinka		Długość (km)	Nazwa	Pojazdy samochodowe ogółem	Powiat
		Pikietaż					
		Początek	Koniec				
1	102	91+300	94+500	3,2	KOŁOBRZEG /PRZEJŚCIE/	18 784	kołobrzeski
2	106	79+500	81+600	2,1	STARGARD /PRZEJŚCIE/	11 514	stargardzki
3	203	30+700	32+000	1,3	DARŁOWO /PRZEJŚCIE/	13 447	stawieński
4	102	89+000	91+300	2,3	ROŚCIĘCINO - KOŁOBRZEG	11 234	kołobrzeski
5	151	108+300	111+400	3,1	BARLINEK /PRZEJŚCIE/	10 706	myśliborski
6	163	32+800	38+000	5,2	BIAŁOGARD /PRZEJŚCIE/	10 175	białogardzki
7	107	0+000	6+800	6,8	DZIWNÓWEK – KAMIEŃ POMORSKI	8 487	kamieński
8	162	42+600	45+500	2,9	ŚWIDWIN /PRZEJŚCIE/	9 183	świdwiński
9	115	12+200	18+400	6,2	SZCZECIN-TANOWO	10 777	policki

Na terenie analizowanego województwa w ramach mapowania zlokalizowane są trzy linie kolejowe nr 273, nr 351, nr 855 o całkowitej długości 36.975 km, przecinające następujące powiaty:

- powiat stargardzki,
- powiat m. Szczecin.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Nr linii	Km od początku odcinka	Km końca odcinka	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Długość odcinka
273	350,591	354,535	WROCLAW GŁÓWNY – SZCZECIN GŁÓWNY	SZCZECIN PORT CENTRALNY SPA (ND)- SZCZECI PORT CENTALNY	Szczecin	3,954
273	354,535	355,904	WROCLAW GŁÓWNY – SZCZECIN GŁÓWNY	SZCZECIN PORT CENTRALNY-SZCZECIN GŁÓWNY	Szczecin	1,369
351	173,305	191,442	POZNAŃ GŁÓWNY-SZCZECIN GŁÓWNY	STARGARD – SZCZECIN DĄBIE SDA(ND)	stargardzki	18,137
351	191,442	195,442	POZNAŃ GŁÓWNY-SZCZECIN GŁÓWNY	STARGARD-SZCZECIN SDA(ND)	Szczecin	4,491
351	195,933	201,929	POZNAŃ GŁÓWNY-SZCZECIN GŁÓWNY	SZCZECIN DĄBIE SDA (ND) – SZCZECIN ZDROJE	Szczecin	5,996
351	201,929	204,079	POZNAŃ GŁÓWNY-SZCZECIN GŁÓWNY	SZCZECIN ZDROJE – REGALICA	Szczecin	2,150
855	-0,023	0,855	REGALICA – SZCZECIN PORT CENTRALNY SPA	REGALICA- SZZECIN PORT CENTRALNY	Szczecin	0,878

Dokumenty, służące jako baza wyjściowa do opracowania Prognozy :

- „Program ochrony środowiska przed hałasem Województwa Zachodniopomorskiego z 2014 r.”
- „Program budowy dróg Krajowych na lata 2014-2023.”

Omawiana Prognoza dotyczy:

- obszarów wzdłuż dróg krajowych i autostrad, dla których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego, w granicach administracyjnych województwa zachodniopomorskiego,
- obszarów wzdłuż dróg wojewódzkich, dla których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego, w granicach administracyjnych województwa zachodniopomorskiego,
- obszarów wzdłuż linii kolejowych, dla których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego, w granicach administracyjnych województwa zachodniopomorskiego.

3. ASPEKTY METODYCZNE ZASTOSOWANE W PROGNOZIE

Opracowanie zostało sporządzone na podstawie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W pierwszym etapie przeanalizowano metody/czynniki ograniczające hałas środowiskowy. Następnie określono potencjalne kategorie oddziaływań jakie mogą być skutkiem wdrożenia działań, na poszczególne komponenty środowiska z wyłączeniem aspektu akustycznego. Najważniejszą wytyczną Programu jest wpływ sugerowanych działań na redukcję nadmiernego hałasu. Jej efektywność została ujęta w Programie, który zawiera szczegółową recenzję oddziaływań na środowisko, uwzględniając charakter i stan środowiska w miejscu wykonania projektu przeciwhałasowego.

W opracowaniu została wykonana ocena prognozowanego oddziaływania na środowisko. W analizie wykonano:

- Ocenę stanu środowiska, redukując wpływ hałasu, w miejscach wykonywania poszczególnych działań zaplanowanych w Programie. Wskazano elementy receptorowe;
- Identyfikację interakcji powiązanych z realizacją indywidualnych działań mających na celu zminimalizowanie poziomu hałasu;
- Prognozę oddziaływań oraz jej ewentualnych skutków;
- Opis działań redukujących lub równoważących negatywne oddziaływania, wskazanie modyfikacji wpisów w Programie. W przypadku konieczności zapobiegania negatywnym oddziaływaniom wyznaczenie czynności alternatywnych w stosunku do zaproponowanych w ocenianym dokumencie;
- W przypadku rozpoznania negatywnych oddziaływań na środowisko, zalecenie metod analizy i działań monitoringowych.

Omawiany Program uwzględnia ocenę skuteczności sugerowanych działań, które mają na celu redukcję hałasu. Określając skuteczność wybranych metod wykorzystano m.in. wyniki prac prowadzonych w ramach europejskich programów dotyczących metod prognozowania oraz metod redukcji hałasu samochodowego i tramwajowego. Uwzględniając te wszystkie informacje, duży nacisk położono na ocenę skuteczności zawartych w Programie rozwiązań.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA

Negatywne następstwa aktywności człowieka na środowisko początkowo były trudne do przewidzenia. Uważano, że zanieczyszczenie środowiska jest naturalnym efektem rozwoju przemysłu. Z upływem czasu zmieniło się postrzeganie środowiska przez człowieka, a ochrona środowiska stała się istotnym elementem analizy zarówno dla państwa jak i organizacji międzynarodowych. Obecnie to przedmiot ochrony wyznacza zasady ochrony środowiska naturalnego. Człowiek jest elementem, który scala wszystkie elementy ochrony środowiska.

Ochrona środowiska to działania, które prowadzą do zapewnienia korzystnych warunków życia. W Polsce czynności te realizowane są na szczeblach samorządowych i powinny być spójne z priorytetami Unii Europejskiej.

Według Art. 112 (Dz.U.2018.0.799 t.j.) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska – „Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.”

Art. 118 pkt.10 niniejszej ustawy określa cel programów ochrony przed hałasem: „Minister właściwy do spraw zdrowia, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska, może określić, w drodze rozporządzenia, wskaźniki odzwierciedlające relacje między narażeniem na hałas a efektem szkodliwym lub uciążliwym oddziaływania hałasu na potrzeby sporządzania map akustycznych lub innych dokumentów dotyczących oceny stanu akustycznego środowiska,

kierując się potrzebą ochrony zdrowia ludzi; przez efekt szkodliwy hałasu rozumie się skutki szkodliwe dla zdrowia ludzi, a przez efekt uciążliwy hałasu –negatywne reakcje człowieka bez zauważalnych szkodliwych skutków dla jego zdrowia”. Cel ujęty w ustawie Poś wiąże się z polityką stabilnego rozwoju Unii Europejskiej oraz Polski w stosunku do ochrony środowiska. Program ochrony przed hałasem stanowi narzędzie niezbędne do poprawy poziomu życia mieszkańców województwa zachodniopomorskiego. Jest on oparty na mapach akustycznych, zawiera rozwiązania problemów dla najbardziej zagrożonych obszarów, pod względem hałasu drogowego i kolejowego.

Poniżej w tabeli przedstawiono sposoby wykonania planu związanego z ochrona środowiska

Tabela 2 Sposoby wykonania planu związanego z ochrona środowiska

ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM		
L.p.	Cel	Uwzględnienie celu w Programie
1	Wieloletnie planowanie w dziedzinie ochrony środowiska	Analizowany dokument realizuje cele długoterminowego i strategicznego planowania w ochronie środowiska.
2	Efektywniejsze użytkowanie zasobów naturalnych takich jak: gleby, zasoby mineralne, wody	Wykonanie zaproponowanych zmian związanych z pracami budowlanymi – remont nawierzchni, budowa ekranów akustycznych, powiązana jest z zastosowaniem zasobów mineralnych, aczkolwiek nie wpływa na realizację omawianego celu.
3	Zmniejszenie transportu ciężkiego w obszarach miejskich	Zapotrzebowanie na transport zostało uwzględnione w Programie. Podjęte czynności wpłyną na przeniesienie transportu ciężkiego poza tereny miejscowości poprzez budowę nowych tras i obwodnic.
4	Rozszerzanie oraz promowanie transportu publicznego i rowerowego	Program zawiera czynności dotyczące transportu w tym ograniczenie ruchu, rozwój transportu publicznego oraz promowanie transportu rowerowego poprzez edukację ekologiczną i budowę nowych tras.
5	Wszystkie działania zostaną podporządkowane ochronie przyrody	Tereny chronione posiadają gwarancję ochrony wynikające z przepisów prawa.

6	Zapewnienie segregacji funkcji uciążliwych, nieuciążliwych oraz wymagających ochrony	Program odnosi się do strategicznego i rozsądnego planowania przestrzennego. Zalecenia dotyczą różnicowania funkcji terenów, tworzenia buforów między źródłem hałasu a terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową.
7	Dbłość o spokój przestrzenny i rozważne zarządzanie przestrzenią w mieście	Cel realizowany jest dzięki zrównoważonemu planowaniu przestrzennemu, uwzględniając oddziaływania akustyczne.
8	Zagwarantowanie nadzoru nad walorami historycznymi i kulturowymi	Czynności naprawcze uwzględnione w Programie nie są niezgodne z koncepcją tego celu
9	Włączenie mieszkańców we wdrażanie Programu	Program ochrony środowiska przed hałasem jest poddawany konsultacjom społecznym

ZAPOBIEGANIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

L.p.	Cel	Uwzględnienie celu w Programie
1	Pozytywny wpływ, na jakość życia mieszkańców dzięki polepszeniu, jakości powietrza atmosferycznego	Wprowadzenie Programu skutkować będzie nie tylko poprawą klimatu akustycznego w województwie zachodniopomorskim, ale dodatkowo część działań przyczyni się do poprawy jakości powietrza.
2	Zminimalizowanie długotrwałego hałasu wpłynie pozytywnie, na jakość życia mieszkańców	Zaproponowane w Programie działania wpływają na poprawę klimatu akustycznego, co w dalszym etapie przyczynia się do zwiększenia komfortu życia mieszkańców województwa zachodniopomorskiego
3	Zapobieganie reorganizacji powierzchni ziemi oraz skażeniu gleb	Działania sugerowane w Programie nie wpływają na reorganizację powierzchni ziemi oraz na zanieczyszczenie gleb.
4	Ograniczanie zanieczyszczeń wód oraz przeciwdziałanie degradacji ekosystemów wodnych	Działania sugerowane w Programie nie wpływają na zanieczyszczenia wód i degradację ekosystemów wodnych.

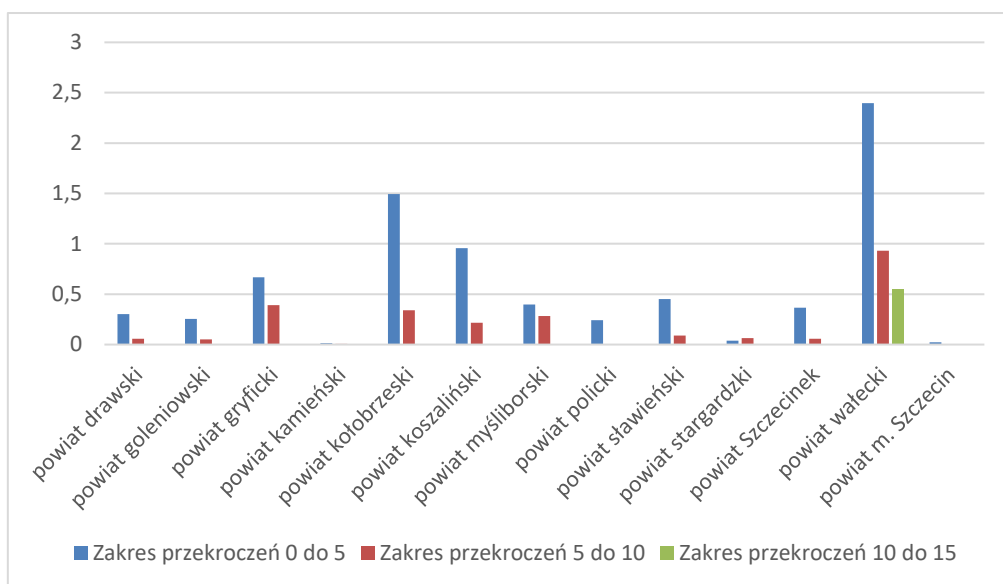
5	Minimalizacja wpływu na gatunki oraz ich siedliska	Główne działania polegające na budowie nowych dróg i obwodnic wymagają pozyskania decyzji środowiskowych, w których zawarte są formy minimalizujące ich wpływ na gatunki oraz siedliska.
6	Zapewnienie ochrony bioróżnorodności	Nie dotyczy.
7	Zapobieganie powstawaniu odpadów	Nie dotyczy.
8	Zminimalizowanie zagrożeń związanych z posługiwaniem się substancjami niebezpiecznymi	Omawiany Program związany jest z trasami komunikacyjnymi, po których mogą być transportowane materiały niebezpieczne. Zastosowane zalecenia mogą zwiększyć bezpieczeństwo drogowe.
9	Przeciwdziałania transgranicznemu przepływowi zanieczyszczeń na dalekie odległości	Nie dotyczy.

5. SPECYFIKA I WARUNKI ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJETYCH PLANOWANYM ODDZIAŁYWANIEM

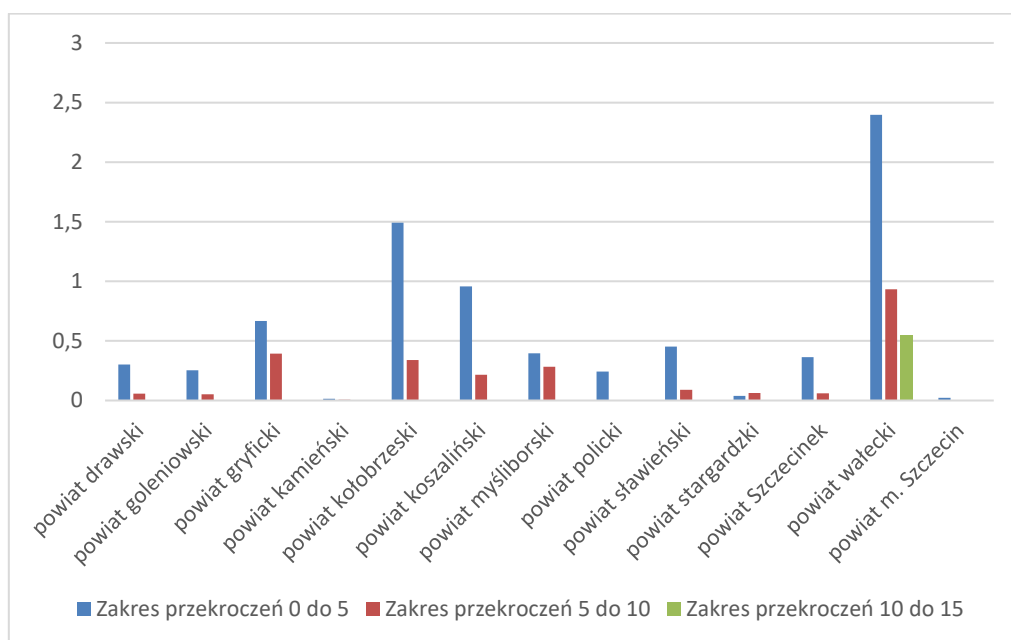
5.1 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA AKUSTYCZNEGO

Programem zostały objęte obszary przekroczeń wynikające z map akustycznych przekazanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie oraz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w Warszawie, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie map akustycznych) przyjmuje wartości > 0 . Analiza danych z map akustycznych pozwoliła określić liczbę ludności zagrożoną ponadnormatywnym hałasem dla poszczególnych źródeł.

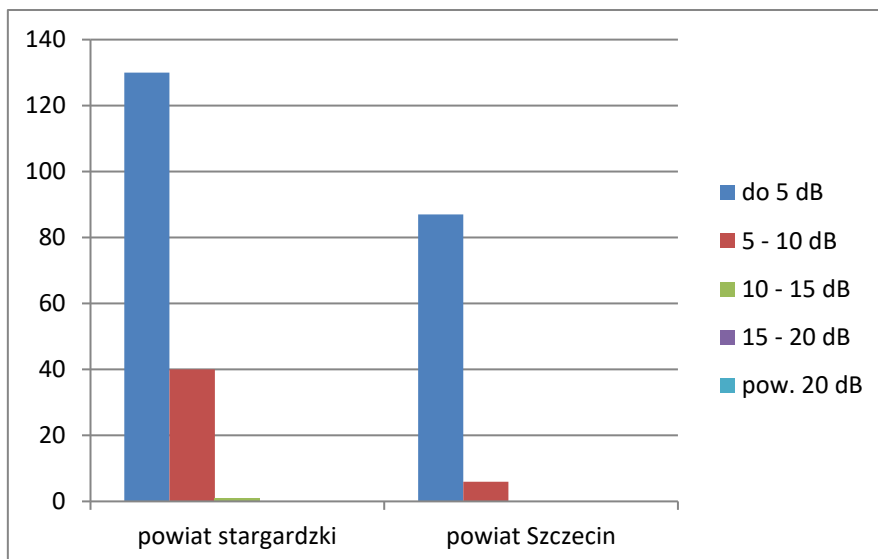
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO



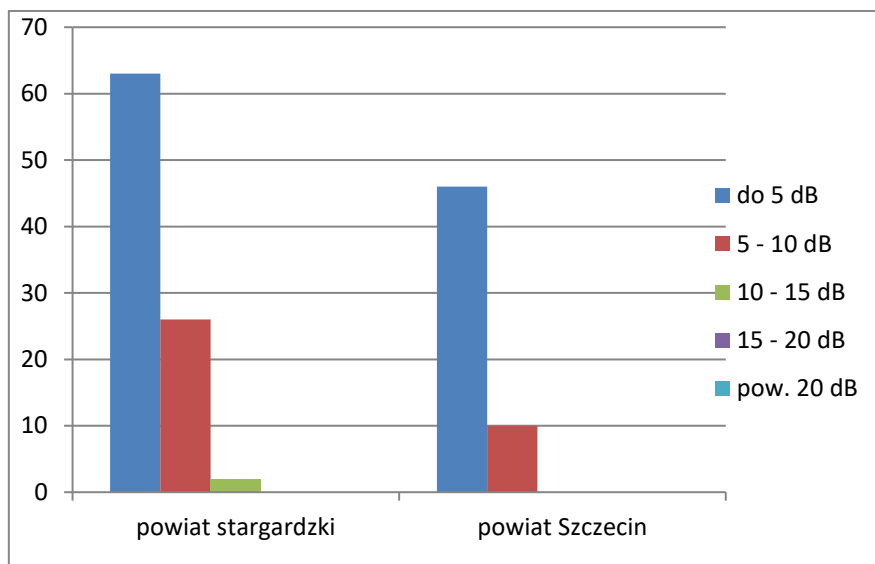
Rysunek 1 Zestawienie ilości osób w tys. narażonych na przekroczenia wskaźnika L_{DWN} dla dróg krajowych i autostrad



Rysunek 2 Ilości osób w tys. narażonych na przekroczenia wskaźnika L_N dla dróg krajowych i autostrad.

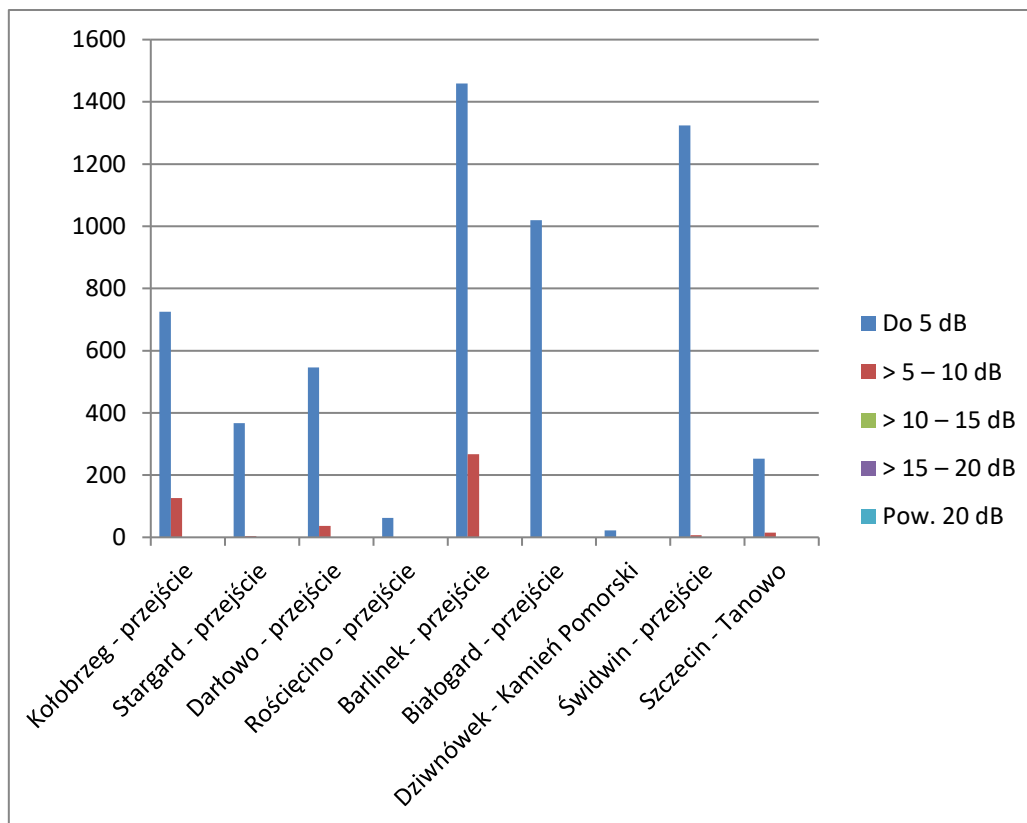


Rysunek 3 Ilości osób narażonych na przekroczenia wskaźnika L_{DWN} dla linii kolejowych.

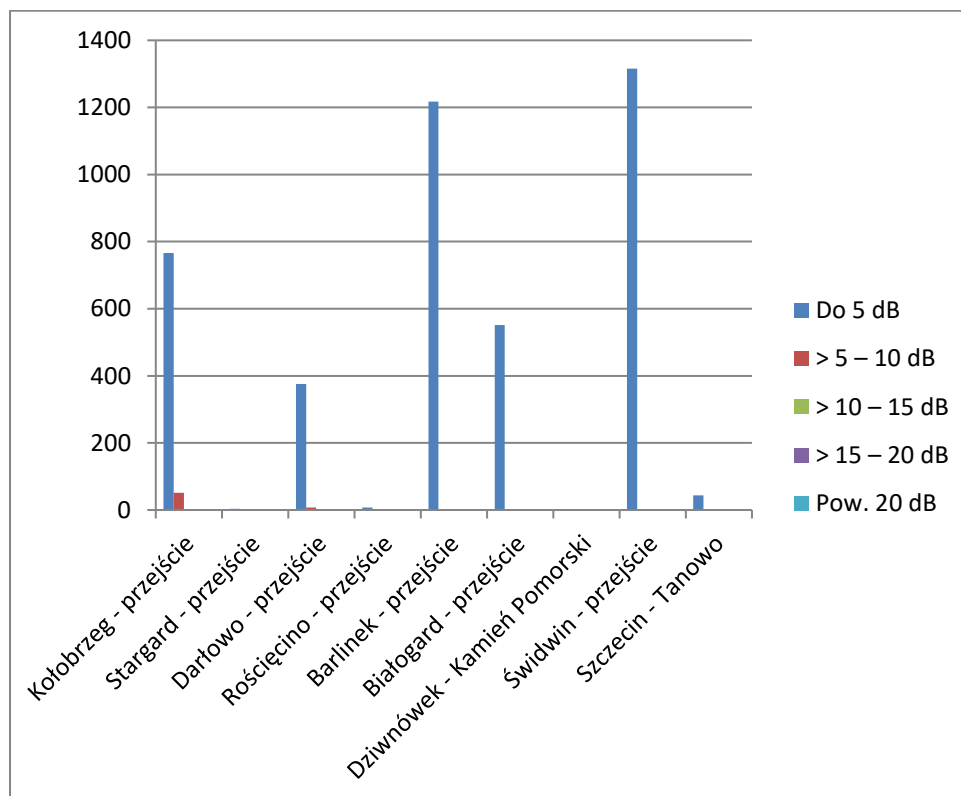


Rysunek 4 Ilości osób narażonych na przekroczenia wskaźnika L_N dla linii kolejowych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

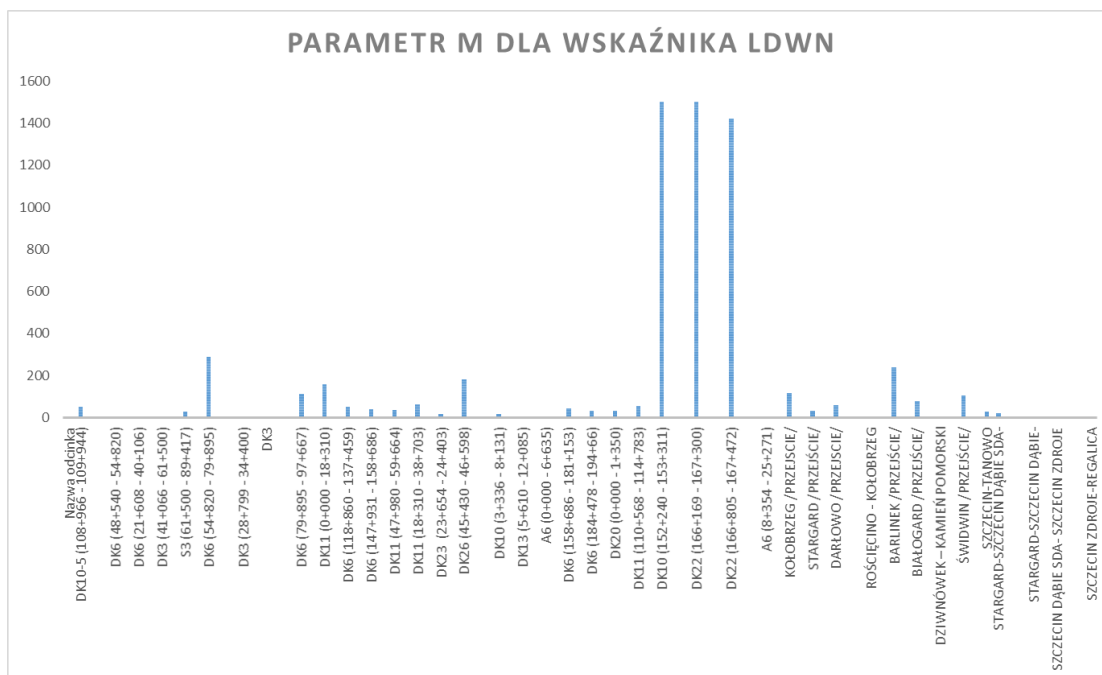


Rysunek 5 Ilości osób narażonych na przekroczenia wskaźnika L_{DWN} dla poszczególnych odcinków dróg wojewódzkich.



Rysunek 6 Ilości osób narażonych na przekroczenia wskaźnika L_N dla poszczególnych odcinków dróg wojewódzkich.

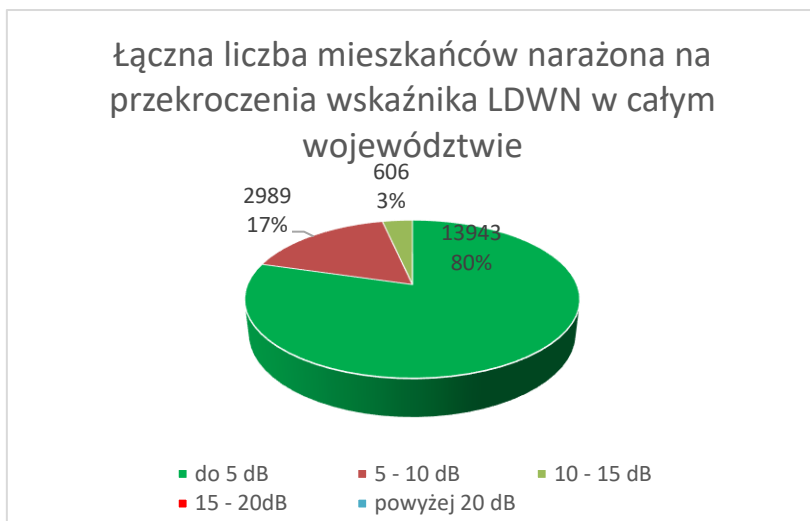
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO



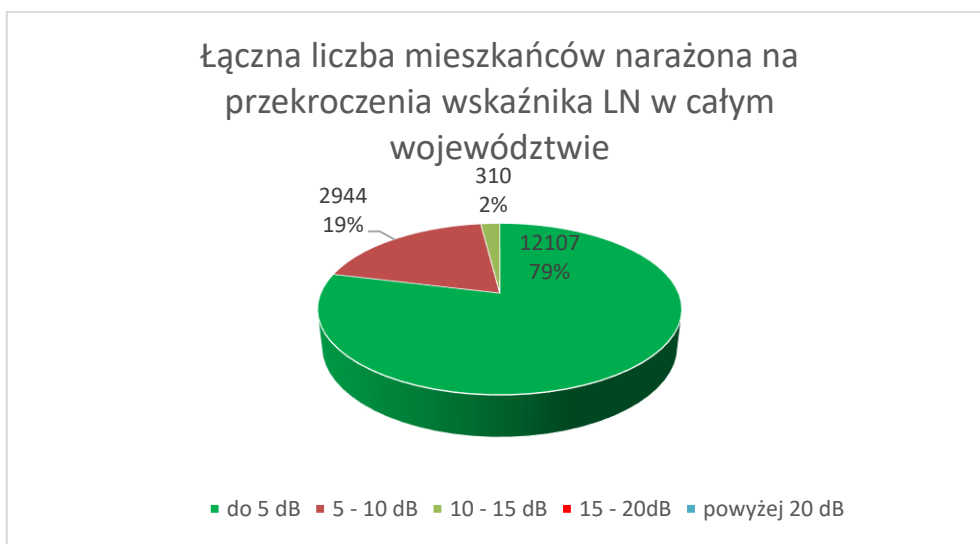
Rysunek 7 Wartość parametru M dla wszystkich rodzajów źródeł hałasu – wskaźnik LDWN.



Rysunek 8 Wartość parametru M dla wszystkich rodzajów źródeł hałasu – wskaźnik LN.



Rysunek 9 Łączna liczba mieszkańców narażona na przekroczenia wskaźnika LDWN w całym województwie.



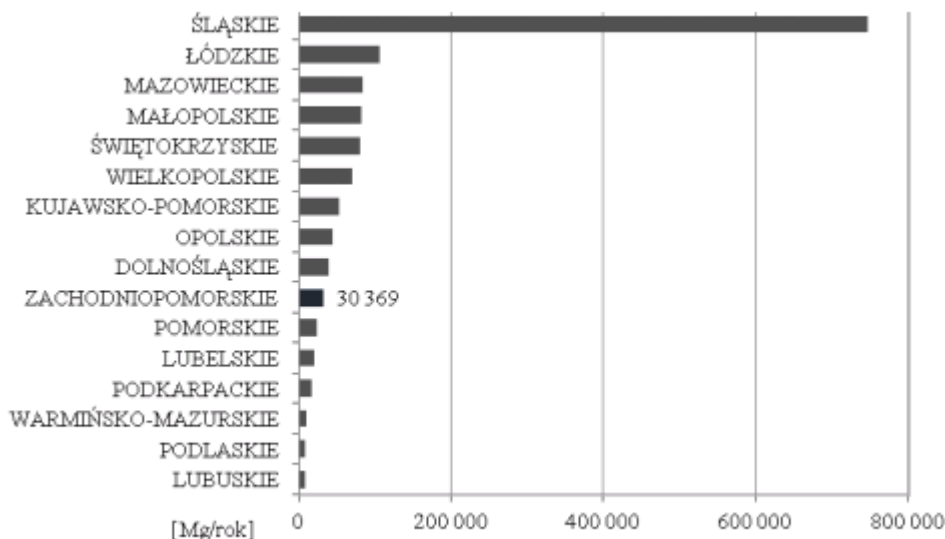
Rysunek 10 Łączna liczba mieszkańców narażona na przekroczenia wskaźnika LDWN w całym województwie.

Z przytoczonych danych wynika, że w istniejącym stanie stwierdza się występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku od wszystkich źródeł. Największe zanieczyszczenie hałasem odnotowano w powiecie wałeckim (drogi krajowe DK22 i DK 10). Najmniejsze przekroczenia występują dla kolei. W ramach opracowywania niniejszego Programu wybrano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i zaproponowano szereg rozwiązań silnie korelujących z polityką inwestycyjną i planami strategicznymi województwa i zarządców. Realizacja założeń programowych pozwoli na znaczną redukcję przekroczeń i poprawę komfortu życia mieszkańców województwa zachodniopomorskiego.

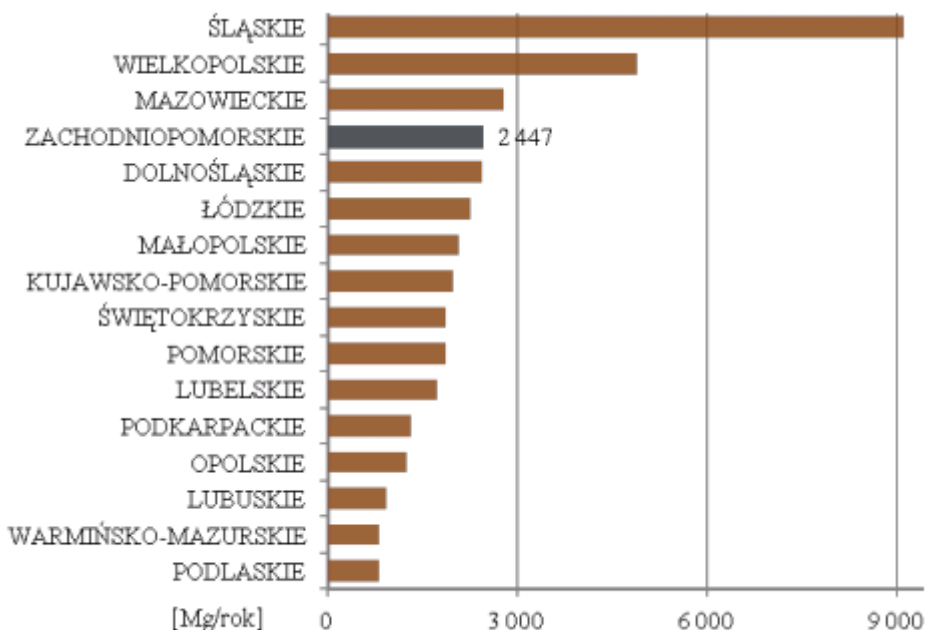
5.2 JAKOŚĆ POWIETRZA

Na podstawie danych z roku 2016 Województwo zachodniopomorskie zajmowało dziesiąte miejsce w kraju w rankingu województw o największej emisji zanieczyszczeń gazowych oraz

czwarte ze względu na emisję pyłu. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w Polsce w 2016 r., z zakładów objętych sprawozdawczością statystyczną wyemitowano ogółem 1 467 tys. Mg zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, w tym 39 tys. Mg pyłów i 1 428 tys. Mg gazów (bez dwutlenku węgla). W województwie zachodniopomorskim wyemitowano ponad 30 tys. Mg gazów (bez dwutlenku węgla) oraz 2,5 tys. Mg pyłów, co stanowiło w skali Polski odpowiednio 2,1% i 6,3% .

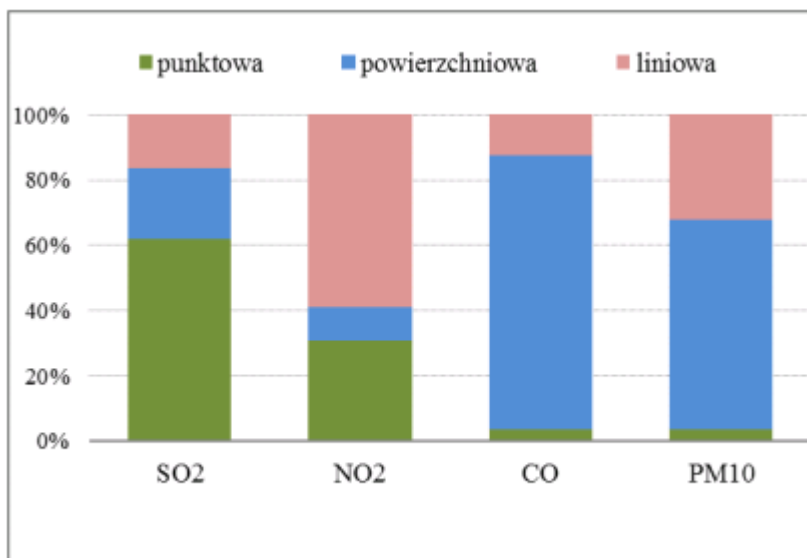


Rysunek 11 Ranking województw o największej emisji zanieczyszczeń gazowych.



Rysunek 12 Ranking województw o największej emisji pyłu. ¹

Udział procentowy podstawowych zanieczyszczeń w emisji całkowitej w roku 2016 w województwie przedstawiono na poniższym wykresie :



Rysunek 13 Udział procentowy poszczególnych typów zanieczyszczeń w emisji całkowitej. ¹

Największy procent zanieczyszczeń od źródeł liniowych (stanowiących podstawę Programu) zaobserwowano dla azotu około 59%, a najmniejszy dla tlenu węgla ok 13 %.

Aktualny stan jakości powietrza należy oszacować na podstawie ostatnich danych pomiarowych za rok 2016. Badania przeprowadzono dla 3 stref województwa zachodniopomorskiego, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska. Klasyfikację przeprowadzono dla poszczególnych zanieczyszczeń, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin.

Klasyfikacje stref wykonano oddzielnie dla każdej substancji, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – klasa C,
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – klasa B,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego – klasa A,
- przekracza poziom docelowy – klasa C,
- nie przekracza poziomu docelowego – klasa A,
- przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy stężeń ozonu) – klasa D2,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy stężeń ozonu) – klasa D1.

Klasy stref województwa zachodniopomorskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w rocznej ocenie jakości powietrza za 2016 rok, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin, przedstawiono poniżej.

¹ Źródło: WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKIM RAPORT 2017

Lp.	Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia												
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP
1	aglomeracja szczecińska	A	A	A	A	A	D2	A	A	A	A	A	A	C
2	miasto Koszalin	A	A	A	A	A	D2	A	A	A	A	A	A	C
3	strefa zachodniopomorska	A	A	A	A	A	D2	C	A	A	A	A	A	C

dc – poziom docelowy

dt – poziom celu długoterminowego

Rysunek 14 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń - ochrona zdrowia ²

Lp.	Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin			
		SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
1	strefa zachodniopomorska	A	A	A	D2

dc – poziom docelowy

dt – poziom celu długoterminowego

Rysunek 15 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń - ochrona roślin.²

Najistotniejszym czynnikiem wpływającym na występowanie przekroczeń substancji szkodliwych powietrza są paliwa stałe o niskiej jakości stosowane w kotłach domowych. Zaobserwować to można analizując pomiary stężeń, które są znacznie wyższe w okresie grzewczym. Do głównych przyczyn tak wysokich stężeń możemy zaliczyć:

- brak świadomości ekologicznej mieszkańców;
- brak środków finansowych na inwestycje w bezemisyjne źródła ciepła
- niemożliwość przyłączenia do scentralizowanego źródła ciepła.

5.3 KLIMAT

Województwo zachodniopomorskie charakteryzuje się klimatem zróżnicowanym. Pas nadmorskie to przeważnie klimat umiarkowany – ciepły morski a klimat występujący w głębi lądu umiarkowany – ciepły przejściowy. Rozbieżność klimatu wynika z mieszania się klimatu morskiego i lądowego oraz wpływu czynników lokalnych. W kierunku wschodnim, w głębi lądu zaobserwować można wzrost temperatur latem oraz spadek zimą. Występują znaczne wahania temperatur w ciągu dnia, które przyczyniają się do występowania kryzysowych zjawisk pogodowych takich jak burze, huragany i oblodzenia.

5.4 GLEBA

Bogate zróżnicowanie typologiczne charakteryzuje gleby województwa zachodniopomorskiego. Przeważają tam gleby polodowcowe z przewagą bielicowych i brunatnych. można znaleźć również czarnoziemy (okolice Pyrzyc i Stargardu) oraz w większości terenów województwa zachodniopomorskiego gleby torfowe. Na terenie województwa przeważają gleby średniej

² źródło: WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKIM RAPORT 2017

wartości, stanowiące 50,8% powierzchni gruntów ornych. Użytki zielone to 65,4 % łąki i pastwiska oraz 34,6 użytki zielone.

5.5 STAN WODY

Województwo zachodniopomorskie otoczone jest trzema regionami wodnymi: Dolnej Odry i Pomorza Zachodniego, warty oraz Ücker.

Postanowieniem Ramowej Dyrektywy Wodnej w Polsce wyznaczono jednolite części wód powierzchniowych, których w województwie zachodniopomorskim jest 368 części rzecznych i 179 jeziornych. Dla wszystkich tych wód został wyznaczony stan ekologiczny. W większości województwa jest on na poziomie poniżej dobrego, umiarkowany lub słaby



Tabela 3 Sieć hydrologiczna.³

Tabela 4 ocena stanu i ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych wód powierzchniowych.¹

³ Źródło: Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024³.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

JCW	stan/potencjał ekologiczny								aktualny stan		ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	
	bardzo dobry	co najmniej dobry	dobry i powyżej dobrego	dobry	poniżej dobrego	umiarkowany	słaby	zły	dobry	zły	nie zagrożona	zagrożona
rzeczne	1	109	31	22	132	54	19	-	139	229	157	211
jeziorne	3	-	-	11	-	12	5	5	11	23	61	118

Na terenie województwa zachodniopomorskiego występują wody podziemne, charakteryzujące się odnawialnością oraz najpłytszym występowaniem. W zachodniej oraz południowo-zachodniej części województwa występują wody geotermalne (temperatura powyżej 50 °C. Wykorzystywane są one w lecznictwie uzdrowiskowym. Na terenie województwa znajduje się 7 źródeł leczniczych o bardzo wysokiej mineralizacji.



Tabela 5 Jednolite części wód podziemnych.⁴

⁴ Źródło: Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024.

Tabela 6 Jednolite części wód podziemnych wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. ⁵

Nr JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Status JCWPd	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Przyczyny stanu słabego
		ilościowego	chemicznego			
1	PLGW60001	słaby	słaby	słaby	zagrożona	Zidentyfikowano ingresję wód zasolonych z poziomu kredowego do poziomu czwartorzędowego w wyniku wysokiego poboru wód w ujęciach rejonu Świnoujścia oraz stwierdzonych trendów rosnących wartości PEW i Cl. Przekroczenie zasobów odnawialnych w skali roku.
2	PLGW60002	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
3	PLGW60003	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
4	PLGW60004	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
5	PLGW60005	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
6	PLGW60006	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
7	PLGW60007	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
8	PLGW60008	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
9	PLGW60009	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
10	PLGW60010	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
23	PLGW60023	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
24	PLGW60024	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
25	PLGW60025	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
26	PLGW60026	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	
33	PLGW60033	dobry	słaby	słaby	zagrożona	Przekroczenie wartości progowych następujących wskaźników: Mn, SO ₄ , Ca, Fe. Analiza wartości stężeń tych wskaźników z poprzednich lat wykazała ich sukcesywny wzrost. Ujmowana przez ten punkt 539 warstwa wodonośna jest praktycznie nieizolowana od powierzchni.
34	PLGW60034	dobry	słaby	słaby	zagrożona	Zidentyfikowano przekroczenia wartości progowych TVELZPd-NO ₃ w punkcie monitoringu 1276, reprezentatywnym w teście C.3 do oceny siedliska 6140 w Dolinie Noteci.

5.6 ZASOBY PRZYRODNICZE I NATURALNE

Województwo zachodniopomorskie posiada obszary prawnie chronione które, zajmują powierzchnię 518013,20 ha. Wysokie wartości przyrodnicze posiadają doliny rzeczne – Odry, Regi, Parsęty, Iny oraz Pojezierza Pomorskiego, Zalewu Szczecińskiego, a także dużych kompleksów leśnych - Puszczy Wkrzańskiej, Goleniowskiej oraz Puszczy Bukowej. Województwo posiada bogata różnorodność krajobrazową, dzięki której występują tutaj liczne gatunki roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych.

5.7 FLORA I FAUNA

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski Pojezierze Zachodniopomorskie należy do Krainy Bałtyckiej.

Na danym obszarze przeważają siedliska leśne typu:

- las mieszany świeży,
- bór mieszany świeży i las świeży.

W strukturze gatunkowej roślin przeważa element środkowoeuropejski, tj. :

- drzewa lasotwórcze (m.in. grab pospolity, dęby szypułkowy i bezszypułkowy, klon zwyczajny, jesion wyniosły i buk zwyczajny),

⁵ Źródło: Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024.

- pospolite rośliny runa (m.in. zawilec gajowy, szczyr trwały), a poza terenami leśnymi np. pierwiosnek lekarski na podłożu suchym i piaszczystym, wąkrota zwyczajna na łąkach, grzybienie białe w wodach.

W niektórych częściach województwa zachodniopomorskiego np. na terenach Pojezierza Myśliborskiego występuje wapniolubna flora wykształcona na złożach kredy jeziornej. Natomiast na pojezierzach Bytowskim i Drawskim licznie obserwuje się gatunki - wyblina jednolistnego, tłustosza pospolitego, skrzypu olbrzymiego, czosnku niedźwiedziego. Flora regionu zbudowana jest również z gatunków charakterystycznych dla oceanicznych obszarów zachodniej Europy, takich jak: wrzosiec bagienny, kłoc wiechowata, przygielka brunatna, sit tępokwiatowy, rdestniczka gęsta.

Podstawowe, gatunki ryb występujące na terenach województwa stanowią:

- sielawa europejska,
- sieja pospolita,
- stynka,
- ukleja pospolita,
- leszcz,
- płoc,
- okoń pospolity,
- krąp,
- jazgarz i szczupak pospolity.

Do najpospolitszych płazów należą:

- żaby zielone,
- żaba wodna,
- żaba jeziorkowa,
- żaba śmieszka, oraz żaby brunatne – żaba moczarowa i żaba trawna.

Na terenie województwa licznie występują przedstawiciele rodziny ropuchowatych – ropucha szara, ropucha zielona i najrzadziej spotykana ropucha paskówka.

Do spotykanych w rejonie płazów należą również traszka zwyczajna i traszka grzebieniasta.

Gady na terenach województwa zachodniopomorskiego stanowią najmniejszą rodzinę gatunkową.

W wielu miejscach można zaobserwować:

- żmiję zygzakowatą,
- zaskrońca zwyczajnego,
- padalca zwyczajnego,
- jaszczurkę zwinkę i jaszczurkę żyworódkę.

Rzadko spotyka się żółwia błotnego czy żółwia ozdobnego.

Żółw błotny objęty jest czynną ochroną gatunkową, pozostałe występujące gatunki objęte są częściową ochroną gatunkową.

Ze względu na różnorodność siedlisk i mnogość terenów leśnych, wodnych i podmokłych, obserwuje się dużą liczbę gatunków ptaków w tym:

- kaczka krzyżówka,

- cyraneczka zwyczajna,
- głowienka zwyczajna,
- łabędź niemy,
- mewa śmieszka.

Liczne grono ssaków reprezentowane jest przede wszystkim przez następujące gatunki:

- parzystokopytne (przeważająco jeleń szlachetny, sarna europejska i dzik euroazjatycki),
- ssaki drapieżne (głównie lis rudy, także: m.in.: łasica pospolita, tchórz zwyczajny, kuna, kuna domowa, gronostaj europejski, borsuk europejski),
- gryzonie (m.in. kilka gatunków myszowatych, wiewiórka pospolita),
- zajęczaki (zając szarak, królik europejski),
- nietoperze (m.in. karlik malutki, nocek duży, gacek brunatny)
- ssaki owadożerne (m.in. jeż zachodni, kret europejski, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek).

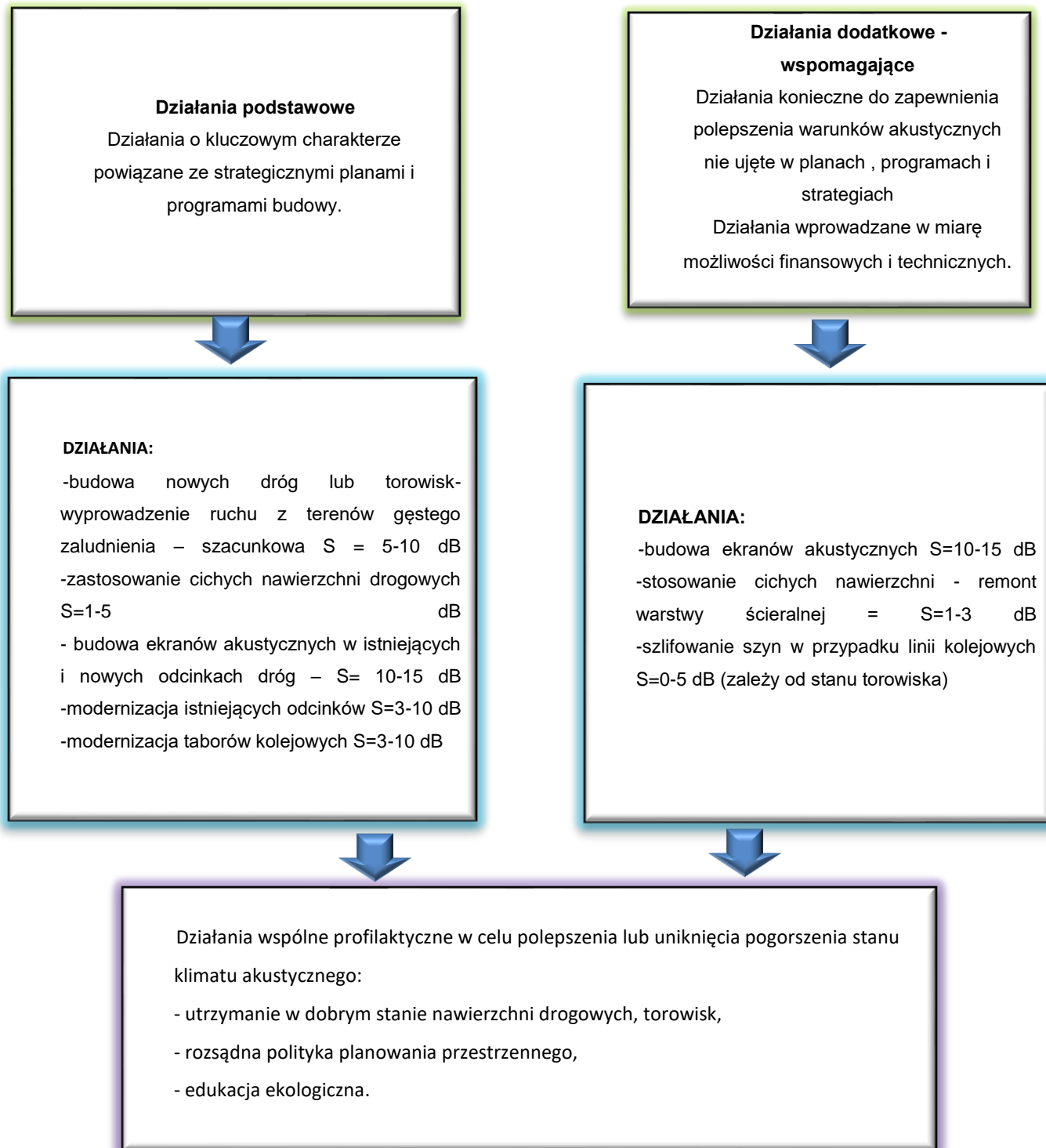
5.8 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Podstawowym celem Programu jest poprawa klimatu akustycznego w szczególności w tych rejonach, gdzie w stanie istniejącym przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku są największe oraz gdzie na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu narażona jest największa liczba osób. W programie zaproponowano szereg działań ściśle ze sobą powiązanych i spełniających założenia polityk i celów określanych w wielu strategicznych dokumentach. W przypadku nie wprowadzenia sugerowanych działań opisanych w Programie, niemożliwe będzie zwiększenie komfortu akustycznego na wyznaczonych terenach, a tym samym utrzymanie obecnej sytuacji akustycznej. Brak realnych działań z czasem doprowadzi do pogorszenia się stanu środowiska akustycznego.

Analizując dokumenty strategii rozwoju województwa zachodniopomorskiego i obserwując rozwój motoryzacji w Polsce należy spodziewać się w przyszłości wzrostu liczby pojazdów. W przypadku braku realizacji inwestycji drogowych (w tym przede wszystkim budowy obwodnic miejskich), emisja hałasu komunikacyjnego na terenach silnie zurbanizowanych (zamieszkałych przez znaczną liczbę osób) będzie wzrastać. Ruch po istniejących drogach będzie powodował także pogarszanie stanu infrastruktury i nawierzchni drogowej a w konsekwencji spadek komfortu życia i zdrowia narażonych mieszkańców. Wpływ hałasu na zdrowie człowieka opisano w kolejnych rozdziałach.

6. ANALIZA USTALEŃ UWZGLĘDNIONYCH W DOKUMENCIE. ROZPOZNIANIE EWENTUALNYCH WARIANTÓW ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

W ramach przedmiotowego Programu ochrony środowiska przed hałasem wskazano odpowiednie działania i sposoby redukcji hałasu, które znacząco wpłyną na poprawę jakości środowiska akustycznego. Osiągnięcie poprawy klimatu akustycznego powiązано z planami inwestycyjnymi zarządców na najbliższe lata. W koncepcji Programowej możemy wyróżnić kilka głównych nurtów:



Bardzo ważną rolę odgrywa lokalizacja. To pod nią określono działania, które mają wpłynąć na poprawę klimatu akustycznego. Wskazania uwzględnione w Programie mogą wpływać na różne elementy środowiska, jednakże ograniczają się do miejsc, w których będą realizowane. W rozdziałach opisujących poszczególne elementy Programu zostały przedstawione, w formie tabeli, indywidualne działania naprawcze wraz z ich charakterystyką oraz oceną.

Znaczna część omawianego Programu opisuje czynności usytuowane przestrzennie, polegające na technicznych i uporządkowanych formach ochrony środowiska. Są to rozwiązania terenowe, które w różnym stopniu mogą wpływać na konkretne elementy środowiska, przez co zostały poddane szczegółowej ocenie oddziaływania w omawianym Programie. Opierając się na mapach akustycznych dla indywidualnych źródeł hałasu w obszarze województwa zachodniopomorskiego, wytypowano miejsca realizacji działań naprawczych. Podstawowym warunkiem klasyfikującym obszar do realizacji zadań opisywanych w Programie był wskaźnik M, który łączy ponadnormatywny poziom hałasu obserwowany na danym obszarze oraz liczbę mieszkańców zamieszkałych na danym obszarze. Dodatkowym warunkiem klasyfikacji był aspekt finansowy. Dodatkowo w ostatecznej wersji Programu wlicza się efekty konsultacji społecznych.

W ramach niniejszego dokumentu nie omawiano wpływu zaproponowanych metod redukcji hałasu w poszczególnych lokalizacjach ze względu na znaczne podobieństwo oddziaływań tych metod bez względu na dokładną lokalizację przedsięwzięcia oraz na bardzo szeroki zakres planowanych działań.

Zasięg realizacji zadań określonych w POŚPH dotyczy terenu województwa zachodniopomorskiego z wyłączeniem aglomeracji miejskich tj. Miasta Szczecin oraz Miasta Koszalin. Działania ograniczają się do najbliższych terenów wokół istniejących oraz nowo budowanych odcinków drogowych i kolejowych.

6.1 ODDZIAŁYWANIE, NA JAKOŚĆ POWIETRZA

Emisja zanieczyszczeń pochodząca z ruchu drogowego wpływa na jakość powietrza. Działania zaproponowane w Programie mogą wpłynąć na okresowe podwyższenie rejestrowanych stężeń. Zwiększona emisja gazów i pyłów będzie miała miejsce jedynie podczas realizacji prac. Emisja będzie wynikała z zakresu prac, zastosowanych technologii oraz ewentualnych niekorzystnych warunków atmosferycznych. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na przekroczenia wartości zanieczyszczeń będzie pogorszenie płynności jazdy, wynikające z utrudnień w ruchu drogowym.

W omawianym Programie uwzględniono metody redukcji hałasu, których celem jest przede wszystkim uspokojenie ruchu. Poprzez zmniejszenie prędkości poruszających się pojazdów emisja hałasu ulegnie zmniejszeniu oraz obniżona zostanie emisja zanieczyszczeń.

6.2 ODDZIAŁYWANIE NA DOBRĄ MATERIAŁNE, DOBRĄ KULTURY I KRAJOBRAZ

Ekranu akustyczne budowane na terenie województwa zachodniopomorskiego mogą negatywnie wpływać na krajobraz. Budowa mostów, tuneli, autostrad zmienia pozytywne wartości krajobrazowe na terenie prowadzonych prac..

Korzystnym rozwiązaniem może być zastosowanie nasadzeń roślinnych, które udoskonalą wizualne wartości krajobrazowe. W zakresie dziedzictwa kulturowego nie przewiduje się konfliktów, ponieważ w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej trasy nie zidentyfikowano obiektów o tym charakterze.

6.3 WPŁYW NA ZWIERZĘTA

Bariery ekologiczne dróg mają negatywny wpływ na przyrodę poprzez utrudnienie lub uniemożliwienie przemieszczania się zwierząt. Struktura zagospodarowania przestrzennego oraz

naturalne układy przyrodnicze zostają zaburzone w wyniku budowy dróg szybkiego ruchu. Dotyczy to przede wszystkim:

- zlewni rzek,
- ekosystemów leśnych, łąkowych i polnych,
- zespołów krajobrazowych i kulturowych,
- kompleksów produkcyjno - rolniczych,
- układów osadniczych i infrastrukturalnych.

Budowa nowych dróg zwiększa śmiertelność zwierząt takich jak: kuny, borsuki, lisy, dziki, jelenie. Ograniczenia możliwe są dzięki wprowadzeniu przejść dla zwierząt, które powinny spełniać następujące funkcje:

1. Umożliwiać wędrówkę zwierzętom przynoszącym się na duże odległości
2. Tworzyć warunki umożliwiające egzystowanie zwierząt

Możemy wyodrębnić kilka rodzajów przejść dla zwierząt:

- przejście po powierzchni drogi;
- przejście górne duże (most krajobrazowy);
- przejście górne (zielony most);
- przejście dolne pod mostami i estakadami;
- przejście dolne duże, średnie i małe;
- przepusty dla gadów i płazów.

6.4 WPŁYW NA POWIERZCHNIE ZIEMI

Budowa dróg przyczynia się do:

- deficytu terenów rolniczych – zaprzestanie wypasu bydła na terenach przyległych do dróg oraz zaniechanie uprawy warzyw oraz drzew owocowych;
- zanieczyszczenia motoryzacyjnego powstałego poprzez emisje metali ciężkich takich jak: ołów, cynk, nikiel;
- ingerencji w rzeźbę terenu poprzez budowę mostów, tuneli.

6.5 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ ŚRODOWISKO GRUNTOWO WODNE

Opisane w Programie czynniki wpływające na polepszenie ochrony akustycznej mogą oddziaływać na środowisko gruntowo – wodne. Oddziaływanie to możliwe jest tylko w trakcie wykonywania prac. Negatywne skutki możliwe są jedynie w przypadku nieodpowiednio prowadzonych prac budowlanych. Nowobudowane drogi wyposażone są często w systemy oczyszczające wodę. Spływającą wodę z asfaltu za pomocą rowów oraz kanalizacji odprowadzana się do osadników, piaskowników, separatorów ropopochodnych lub zbiorników retencyjnych, znajdujących się na poboczu dróg szybkiego ruchu. Następnie woda w zbiornikach zostaje oczyszczona i wraca do środowiska. Często stosowanymi metodami oczyszczania są oczyszczalnie gruntowo-roślinne lub wodno-roślinne.

6.6 WPLYW NA LUDZI

Proponowane działania mogą wpływać bezpośrednio na pobliskie tereny zurbanizowane głównie poprzez emisję hałasu:

- emisja hałasu przez maszyny i urządzenia wykorzystane do prowadzenia prac na etapie budowy;
- wzrost hałasu wokół nowo wybudowanych ciągów komunikacyjnych, hałas będzie ograniczany poprzez budowę ekranów akustycznych w wyznaczonych miejscach, lub stosowanie cichszych głównie asfaltów SMA8.

Ze względu na charakter dokumentu opisano wpływ hałasu na zdrowie człowieka w rozdziale 8.

6.7 INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja zadań określonych w Programie obejmuje województwo zachodniopomorskie. Wszystkie ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko nie będą przekraczać granic województwa.

6.8 OCENA ODDZIAŁYWANIA PROPONOWANYCH ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DROGOWYM DLA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD.

W tabeli przedstawionej poniżej, opisano czynności, które mogą wpływać na poszczególne elementy środowiska. W tabeli 7 zaprezentowano natomiast efekt oddziaływań ze strony indywidualnych czynności zaproponowanych w Programie.

Tabela 7 Opis czynności oddziaływań, wpływające na zminimalizowanie hałasu drogowego dróg krajowych i autostrad.

HAŁAS DROGOWY		
Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Kategoria oddziaływania na środowisko
1.	Zmiana natężenia i struktury ruchu poprzez budowę nowych odcinków dróg i obwodnic miast.	<p>etap realizacji projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> emisja hałasu przez maszyny i urządzenia wykorzystane do prowadzenia prac; emisja zanieczyszczeń powietrza, w wyniku przemieszczania mas ziemnych, użytkowania pojazdów oraz urządzeń budowlanych. Emisja uzależniona będzie od czasu i technologii prowadzonych prac; wytwarzanie odpadów ziemnych i budowlanych, powstające w wyniku rozbiórek nawierzchni drogowych, przeszkód terenowych; przede wszystkim: gruz, odpady betonu, kable, gleba, drewno, tworzywa sztuczne, żelazo i stal, zmieszane odpady z budowy i demontażu, asfalt zawierający smołę, kable zawierające ropę naftową. Przy spełnieniu zasad w zakresie prawidłowej

		<p>gospodarki odpadami, faza realizacji nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.</p> <ul style="list-style-type: none">• podczas realizacji i eksploatacji mogą wystąpić zjawiska takie jak: poważne awarie, katastrofy naturalne i budowlane. Awarie mogą wynikać w skutek zderzeń z pojazdami kołowymi, zwłaszcza z udziałem pojazdów wiozących substancje niebezpieczne, ryzyko katastrofy naturalnej i budowlanej jest związane głównie z czynnikami losowymi trudnymi do przewidzenia. <p>- etap eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none">• wzrost hałasu wokół nowo-wybudowanych obszarów, hałas będzie ograniczany poprzez budowę ekranów akustycznych w wyznaczonych miejscach, lub stosowanie cichszych asfaltów SMA8;• wytwarzanie odpadów podczas użytkowania nowych dróg – niesegregowane odpady komunalne, odpady z czyszczenia ulic i placów, odpady stałe z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach;• inwestycje budowlane mogą mieć wpływ na siedliska zwierząt jednakże nie przewiduje się wpływu w znaczeniu likwidacji lub fragmentacji siedlisk;• budowa dróg będzie wpływać na krajobraz, niezbędna będzie też wycinka drzew i krzewów w szerokości pasa drogowego;• ze względu na długość nowo budowanych odcinków drogowych realizacja działań może wpływać na korytarze migracji zwierząt, planowane są budowy przejść i kładek nad drogami;• Strata terenów rolniczych przeznaczonych pod budowę dróg wraz z przylegającymi terenami, przeznaczonymi na lokalne drogi. zaniechanie wypasu bydła na terenach przylegających do autostrady;• skażenie motoryzacyjne nowych powierzchni przylegających do nowych odcinków dróg;• konieczność daleko idącej ingerencji w rzeźbę terenu w związku z budową obiektów inżynierskich.
--	--	--

<p>2.</p>	<p>Zachowanie dobrego stanu technicznego nawierzchni lub wymiana nawierzchni.</p>	<p>- etap realizacji projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emisja hałasu przez maszyny i urządzenia wykorzystane do prowadzenia prac; • emisja zanieczyszczeń powietrza, w wyniku przemieszczania mas ziemnych, użytkowania pojazdów oraz urządzeń budowlanych. Emisja uzależniona będzie od czasu i technologii prowadzonych prac; • wytwarzanie odpadów ziemnych i budowlanych, powstające w wyniku rozbiórek dotychczasowych nawierzchni drogowych; • okresowe pogorszenie komfortu ruchu. <p>- etap eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redukcja emisji hałasu związanego z ruchem drogowym; poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców; • Wzrost bezpieczeństwa na drodze, dzięki zwiększeniu widoczności na drodze podczas deszczu oraz zapobieganiu tworzenia się kolein.
<p>3</p>	<p>Budowa ekranów akustycznych</p>	<p>- etap realizacji projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oddziaływanie w środowisko ziemno-wodne; • zmiana kierunków przepływu mas powietrza; • ewentualny regres klimatu akustycznego po stronie nie chronionej ekranem; • emisja zanieczyszczeń powietrza powstająca poprzez użycie pojazdów i maszyn z silnikami spalinowymi oraz zastosowanej technologii; • zminimalizowanie oddziaływania na krajobraz dzięki wprowadzeniu zieleni przy ekranach akustycznych. <p>- etap eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redukcja emisji hałasu; • możliwe powstanie silnej zmiany w krajobrazie, zmiana kierunków przewietrzania sąsiadujących obszarów.

Tabela 8 Proponowane podstawowe działania ograniczające hałas drogowy do realizacji przez GDDKiA.

Lp.	Nazwa powiatu	Miejscowości występowania przekroczeń	Nr drogi (kilometrów odcinków)	Wskaźnik L _{DWN} Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Wskaźnik L _N Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji zakończenia robót
1	wałęcki	Wałcz	DK10 (152+240 - 153+311)	0-5	2310	1501,1341	0-5	2184	975,8211	Budowa obwodnicy m. Wałcz w ciągu DK 10 Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	2019
				5-10	876		5-10	1696			
				10-15	546		10-15	279			
	wałęcki	Wałcz	DK22 (166+169 - 167+300)	0	1994	1502,8939	0	2012	1362,13		
				5	933		5	1533			
				10	546		10	296			
	wałęcki	Wałcz	DK22 (166+805 - 167+472)	0-5	2224	1422,3157	0-5	1839	1311,35		
				5-10	720		5-10	1514			
	2	gryficki kołobrzeski	Lisowo, Wilczyniec, Płoty, Modlimowo Kolonja, Wicimice, Pniewo	DK6 (54+820 - 79+895)	0-5	668	288,61008	0-5	667		
5-10					392	5-10		93			
10-15					33	10-15		0			
3	myśliborski	Myślibórz	DK26 (45+430 - 46+598)	0-5	267	182,36328	0-5	397	136,7739	Budowa obwodnicy Myśliborza w ciągu DK26 Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	2020
				5-10	266		5-10	229			
				10-15	23		10-15	0			
4	Kołobrzeski	Kołobrzeg, Lubinia, Bagicz, Sianożęty, Ustronie Morskie,	DK11 (0+000 - 18+310)	0-5	990	158,88408	0-5	595	128,142	Budowa S6 na odcinku węzeł Kołobrzeg Zachód (bez węzła) - węzeł Ustronie Morskie (z węzłem)	2019

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Lp.	Nazwa powiatu	Miejscowości występowania przekroczeń	Nr drogi (kilometrów odcinków)	Wskaźnik L _{DWN} Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Wskaźnik L _N Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji zakończenie robót
				5-10	177		5-10	177		Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	
5	drawski	Kalisz Pomorski	DK10 (108+966 - 109+944)	0-5	302	50,319835	0-5	146	147,0876	Budowa S10 w ciągu DK 10, w tym obwodnicy m. Kalisz Pomorski Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	2021-2025
				5-10	58		5-10	250			
				5-10	58		10-15	12			
6	kołobrzeski	Skrzydłowo, Czartkowo, Rzesznikowo, Rymań, Leszczyn, Dębica	DK6 (79+895 - 97+667)	0-5	503	114,04675	0-5	363	45,82051	Budowa S6 na odcinkach: - koniec obw. m. Płoty - węzeł Kiełpino (z węzłem), - węzeł Kiełpino (bez węzła) - węzeł Kołobrzeg Zachód (z węzłem) Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	2019
				5-10	162		5-10	38			
7	koszaliński	Sianów, Sicieminek	DK6 (147+931 - 158+686)	0-5	374	41,128524	0-5	571	80,04004	Budowa obwodnicy Koszalina i Sianowa (S6/S11) Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą 7	2020
				5-10	26		5-10	77			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Lp.	Nazwa powiatu	Miejscowości występowania przekroczeń	Nr drogi (kilometrów odcinków)	Wskaźnik L _{DWN} Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Wskaźnik L _N Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji zakończenie robót
8	sławieński	Kawno, Pękanino, Niemica, Malechowo, Karwice, Rzyszczewo, Bobrowice, Sławno	DK6 (158+686 - 181+153)	0-5	252	41,805025	0-5	530	60,2048	Budowa S6 na odcinku Sianów – Słupsk Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą 7	2023
				5-10	48		5-10	41			
9	szczecinecki	Szczecinek	DK11 (110+568 - 114+783)	0-5	362	55,451853	0-5	272	53,53309	Budowa obwodnicy Szczecinka w ciągu S11. Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	2019
				5-10	59		5-10	70			
10	koszaliński	Kretomino, Manowo	DK11 (47+980 - 59+664)	0-5	343	60,908242	0-5	197	19,03083	Budowa S11 na odcinku Koszalin – Bobolice Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą – 7	2019-2023
				5-10	74		5-10	8			
11	koszaliński	Biesiekierz, Tatów, Nowe Bielice, Stare Bielice	DK6 (118+860 - 137+459)	0-5	196	52,241582	0-5	233	24,60669	Budowa S6 na odcinkach: - węzeł Kołobrzeg Zachód (bez węzła) - węzeł Ustronie Morskie (z węzłem) - węzeł Ustronie Morskie (bez węzła) - początek obwodnicy Koszalina i Sianowa Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	2019
				5-10	80		5-10	14			
12	sławieński	Warszkowo, Wrzeźnica	DK6 (184+478 - 194+66)	0-5	200	30,822852	0-5	212	42,85298	Budowa S6 na odcinku Sianów – Słupsk	2023

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Lp.	Nazwa powiatu	Miejscowości występowania przekroczeń	Nr drogi (kilometrów odcinków)	Wskaźnik L _{DWN} Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Wskaźnik L _N Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji zakończenie robót
				5-10	33		5-10	57		Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	
13	koszaliński kołobrzeski	Tymień, Miłogoszcz, Ułiszki, Słowienkowo, Będzino Kolonia, Będzino, Łękno, Mścice	DK11 (18+310 - 38+703)	0-5	370	36,193799	0-5	15	1,167419	Budowa S6 na odcinku węzeł Ustronie Morskie (bez węzła) - początek obwodnicy Koszalina i Sianowa Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	2019
				5-10	16		5-10	0			
14	goleniowski	Żabowo, Brzozowo gm. Nowogard	DK6 (48+540 - 54+820)	0-5	67	5,214472	0-5	210	16,34387	Budowa S6 na odcinku koniec obwodnicy m. Nowogard - koniec obwodnicy m. Płoty Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	2019
				5-10	0		5-10	0			
15	goleniowski kamieński	Brzozowo gm. Przybiernów, Przybiernów, Babigoszcz	DK3 (41+066 - 61+500)	0-5	58	5,9010446	0-5	126	9,806321	Budowa S3, w tym obwodnicy m. Brzozowo Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	2021
				5-10	3		5-10	0			
16	goleniowski	Glewice, Kikorze, Kolonia Olchowo	DK6 (21+608 - 40+106)	0-5	75	5,8370956	10-15	8	0,622624	Budowa S6, w tym obwodnice i obejścia m.: Glewice, Kikorze, Kolonia Olchowo Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1	2019

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Lp.	Nazwa powiatu	Miejscowości występowania przekroczeń	Nr drogi (kilometraż odcinków)	Wskaźnik L _{DWN} Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziały przekroczeń	Wskaźnik L _N Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziały przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji zakończenie robót
										zgodnie z tabelą – 7	
17	policki	Wawrzymice, Przeclaw	DK13 (5+610 - 12+085)	0-5	39	3,0352897	0-5	0	0	Budowa drogi krajowej nr 13 na odcinku rondo Hakena - węzeł Kołbaskowo wraz z obwodnicą Kołbaskowa. Budowa obwodnicy Warzymic i Przeclawia w ciągu DK 13 Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą – 7	2021
18	kamieński	Ostromice	DK3 (40+210 - 41+066)	0-5	14	1,0895912	0-5	0	0	Budowa S3 Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą - 7	2021

Tabela 9 Proponowane dodatkowe działania ograniczające hałas drogowy do realizacji przez GDDKiA

Lp.	Nazwa powiatu	Miejscowości występowania przekroczeń	Nr drogi (kilometraż odcinków)	Wskaźnik L_{DWN} Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Wskaźnik L_N Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnienie m przedziału przekroczeń	Proponowane działania	Termin realizacji – zakończenie robót
1	myśliborski	Dębno	DK23 (23+654 - 24+403)	0-5	130	17,977435	0-5	324	48,79566	Bieżące utrzymanie stanu nawierzchni w m. Dębno, Zalecana budowa obwodnicy m. Dębno w ciągu DK23 Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 7	Zadanie ciągłe Weryfikacja na etapie kolejnego programu
				5-10	17		5-10	51			
2	goleniowski	Goleniów, Domastryjowo, Kliniska Małe	S3 (61+500 - 89+417)	0-5	55	26,47292	0-5	54	4,202709	Bieżące utrzymanie nawierzchni, kontrola prędkości w m. Kliniska Małe Zalecana analiza możliwości budowy ekranów akustycznych w m. Kliniska Małe Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 7	Zadanie ciągłe Weryfikacja na etapie kolejnego programu
				5-10	48		5-10	0			
3	kamieński	Reclaw	DK3 (28+799 - 34+400)	0-5	0	3,2363893	0-5	7	0,544796	Bieżące utrzymanie nawierzchni. Budowa ekranów	Zadanie ciągłe

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Lp.	Nazwa powiatu	Miejscowości występowania przekroczeń	Nr drogi (kilometraż odcinków)	Wskaźnik L_{DWN} Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Wskaźnik L_N Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji – zakończenie robót
				5-10	7		5-10	0		akustycznych w sąsiedztwie m. Reclaw Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 7	Weryfikacja na etapie kolejnego programu
4	policki	Skarbimierzyc e, Mierzyn	DK10 (3+336 - 8+131)	0-5	192	14,942965	0-5	83	6,459719	Bieżące utrzymanie stanu nawierzchni w m. Skarbimierzyc e, Mierzyn Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 7	Zadanie ciągłe
5	policki	Kołbaskowo	A6 (0+000 - 6+635)	0-5	42	3,2687735	0-5	-	0	Bieżące utrzymanie stanu nawierzchni w m. Kołbaskowo (w rejonie km 2+200 odcinka A6) Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 7	Zadanie ciągłe
6	stargardzki	Stargard	DK20 (0+000 - 1+350)	0-5	40	32,240621	0-5	63	4,90316	Bieżące utrzymanie stanu nawierzchni w m. Stargard Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 7	Zadanie ciągłe
				5-10	63		5-10	0			

6.9 OCENA ODDZIAŁYWANIA PROPONOWANYCH ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DROGOWYM DLA DRÓG WOJEWÓDZKICH.

W tabeli przedstawionej poniżej, opisano czynności, które mogą wpływać na poszczególne elementy środowiska. W kolejnej tabeli zaprezentowano efekt oddziaływań ze strony indywidualnych czynności zaproponowanych w Programie.

Tabela 10 Identyfikacja kategorii oddziaływań, których celem jest ograniczenie hałasu drogowego pochodzącego od dróg wojewódzkich

HAŁAS DROGOWY		
Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Kategoria oddziaływania na środowisko
1.	Zmiana natężenia i struktury ruchu poprzez budowę nowych odcinków dróg i obwodnic miast.	<p>etap realizacji projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> emisja hałasu przez maszyny i urządzenia wykorzystane do prowadzenia prac; emisja zanieczyszczeń powietrza, w wyniku przemieszczania mas ziemnych, użytkowania pojazdów oraz urządzeń budowlanych. Emisja uzależniona będzie od czasu i technologii prowadzonych prac; wytwarzanie odpadów ziemnych i budowlanych, powstające w wyniku rozbiórek nawierzchni drogowych, przeszkód terenowych; przede wszystkim: gruz, odpady betonu, kable, gleba, drewno, tworzywa sztuczne, żelazo i stal, zmieszane odpady z budowy i demontażu, asfalt zawierający smołę, kable zawierające ropę naftową. Przy spełnieniu zasad w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, faza realizacji nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko; podczas realizacji i eksploatacji mogą wystąpić zjawiska takie jak: poważne awarie, katastrofy naturalne i budowlane. Awarie mogą wynikać w skutek zderzeń z pojazdami kołowymi, zwłaszcza z udziałem pojazdów wiozących substancje niebezpieczne, ryzyko katastrofy naturalnej i budowlanej jest związane głównie z czynnikami losowymi trudnymi do przewidzenia. <p>-etap eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> wzrost hałasu wokół nowo-wybudowanych obszarów, hałas będzie ograniczany poprzez budowę ekranów akustycznych w wyznaczonych miejscach, lub

		<p>stosowanie cichszych asfaltów SMA8;</p> <ul style="list-style-type: none"> • wytwarzanie odpadów podczas użytkowania nowych dróg – niesegregowane odpady komunalne, odpady z czyszczenia ulic i placów, odpady stałe z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach; • inwestycje budowlane mogą mieć wpływ na siedliska zwierząt jednakże nie przewiduje się wpływu w znaczeniu likwidacji lub fragmentacji siedlisk; • budowa dróg będzie wpływać na krajobraz, niezbędna będzie też wycinka drzew i krzewów w szerokości pasa drogowego; • ze względu na długość nowo budowanych odcinków drogowych realizacja działań może wpływać na korytarze migracji zwierząt, planowane są budowy przejść i kładek nad drogami; • Strata terenów rolniczych przeznaczonych pod budowę dróg wraz z przylegającymi terenami, przeznaczonymi na lokalne drogi. zaniechanie wypasu bydła na terenach przylegających do autostrady; • skażenie motoryzacyjne nowych powierzchni przylegających do nowych odcinków dróg; • konieczność daleko idącej ingerencji w rzeźbę terenu w związku z budową obiektów inżynierskich.
2.	Zachowanie dobrego stanu technicznego nawierzchni lub wymiana nawierzchni.	<p>- etap realizacji projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emisja hałasu przez maszyny i urządzenia wykorzystane do prowadzenia prac; • emisja zanieczyszczeń powietrza, w wyniku przemieszczania mas ziemnych, użytkowania pojazdów oraz urządzeń budowlanych. Emisja uzależniona będzie od czasu i technologii prowadzonych prac; • wytwarzanie odpadów ziemnych i budowlanych, powstające w wyniku rozbiórek dotychczasowych nawierzchni drogowych; • okresowe pogorszenie komfortu ruchu.

		<p>- etap eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redukcja emisji hałasu związanego z ruchem drogowym; poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców; • Wzrost bezpieczeństwa na drodze, dzięki zwiększeniu widoczności na drodze podczas deszczu oraz zapobieganiu tworzenia się kolein.
3	Budowa ekranów akustycznych	<p>- etap realizacji projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oddziaływanie w środowisko ziemno-wodne; • zmiana kierunków przepływu mas powietrza; • ewentualny regres klimatu akustycznego po stronie nie chronionej ekranem; • emisja zanieczyszczeń powietrza powstająca poprzez użycie pojazdów i maszyn z silnikami spalinowymi oraz zastosowanej technologii; • zminimalizowanie oddziaływania na krajobraz dzięki wprowadzeniu zieleni przy ekranach akustycznych. <p>- etap eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redukcja emisji hałasu; • możliwe powstanie silnej zmiany w krajobrazie, zmiana kierunków przewietrzania sąsiadujących obszarów.

Tabela 11 Proponowane podstawowe działania ograniczające hałas drogowy od dróg zarządzanych przez ZZDW

Nr drogi	Opis odcinka		Długość (km)	Nazwa	Powiat	Wskaźnik LDWN Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnienie m przedziały przekroczeń	Wskaźnik LN Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnienie m przedziały przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji
	Początek	Koniec											
151	108+300	111+400	3,1	BARLINEK /PRZEJŚCIE/	myśliborski	0-5	1459	236,9961	0-5	1217	94,7166	Budowa obejścia w m. Barlinek w ciągu drogi woj. nr 151. Nowy odcinek przebiegać będzie po trasie zlikwidowanej linii kolejowej. Realizacja rozwiązań ograniczających hałas: skarpa głębokiego wykopu w rejonie ul. Kasprowicza Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą – 10	2019
						5-10	267		5-10	0			
102	91+300	94+500	3,2	KOŁOBRZEG /PRZEJŚCIE/	kołobrzeski	0-5	725	114,6803	0-5	766	83,19561	Budowa S6 na odcinku węzeł Kołobrzeg Zachód (bez węzła) - węzeł Ustronie Morskie (z węzłem) Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą – 10	2019
						5-10	126		5-10	51			
203	30+700	32+000	1,3	DARŁOWO /PRZEJŚCIE/	stawieński	0-5	546	59,60068	0-5	376	32,4997	Przebudowa ul. Wojska Polskiego Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą – 10	2018

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Nr drogi	Opis odcinka		Długość (km)	Nazwa	Powiat	Wskaźnik LDWN Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnienie m przedziały przekroczeń	Wskaźnik LN Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnienie m przedziały przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji
	Pikietaż												
	Początek	Koniec											
						5-10	37		5-10	7		Bieżące utrzymanie stanu nawierzchni w m. Darłowo Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 10	Zadanie ciągłe
102	89+000	91+300	2,3	ROŚCIĘCINO - KOŁOBRZEG	kołobrzeski	0-5	62	4,825332	0-5	7	0,544796	Budowa S6 na odcinku węzeł Kołobrzeg Zachód (bez węzła) - węzeł Ustronie Morskie (z węzłem) Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -1 zgodnie z tabelą – 10	2019
						5-10	0		5-10	0			
						5-10	0		5-10	0			

Tabela 12 Proponowane dodatkowe działania ograniczające hałas drogowy od dróg zarządzanych przez ZZDW

Nr drogi	Opis odcinka		Długość (km)	Nazwa	Powiat	Wskaźnik LDWN Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Wskaźnik LN Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji
	Pikietaż												
	Początek	Koniec											
162	42+600	45+500	2,9	ŚWIDWIN /PRZEJŚCIE/	świdwiński	0-5	1324	106,2806	0-5	1316	102,4216	Bieżące utrzymanie stanu nawierzchni w m. Świdwin Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 10	Zadanie ciągłe
						5-10	7		5-10	0			
163	32+800	38+000	5,2	BIAŁOGARD /PRZEJŚCIE/	białogardzki	0-5	1020	79,3845	0-5	551	42,8832	Bieżące utrzymanie stanu nawierzchni w m. Białogard Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 10	Zadanie ciągłe
						5-10	0		5-10	0			
106	79+500	81+600	2,1	STARGARD /PRZEJŚCIE/	stargardzki	0-5	367	30,41222	0-5	4	0,311312	Bieżące utrzymanie stanu nawierzchni w m. Stargard Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 10	Zadanie ciągłe
						5-10	4		5-10	0			
115	12+200	18+400	6,2	SZCZECIN-TANOWO	policki	0-5	253	26,62559	0-5	44	3,424429	Bieżące utrzymanie stanu nawierzchni w m. Pilchowo, Tanowo Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 10	Zadanie ciągłe
						5-10	15		5-10	0			
107	0+000	6+800	6,8	DZIWNÓWEK – KAMIEN POMORSKI	kamieński	0-5	22	1,712215	0-5	0	0	Bieżące utrzymanie stanu nawierzchni w m. Dziwnówek, Wrzosowo, Wrzosowo Kolonia, Kamień Pomorski Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -2 zgodnie z tabelą – 10	Zadanie ciągłe

6.10 OCENA ODDZIAŁYWANIA PROPONOWANYCH ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA LINII KOLEJOWYCH.

W tabeli przedstawionej poniżej, opisano czynności, które mogą wpływać na poszczególne elementy środowiska. W kolejnej tabeli zaprezentowano efekt oddziaływań ze strony indywidualnych czynności zaproponowanych w Programie.

Tabela 13 Identyfikacja kategorii oddziaływań, których celem jest ograniczenie hałasu kolejowego

HAŁAS KOLEJOWY		
Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Kategoria oddziaływania na środowisko
1	Toczenie kół	<p>- etap realizacji projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emisja hałasu; • emisja zanieczyszczeń powietrza; • pyły pochodzące z urządzeń. <p>- etap eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redukcja emisji hałasu; • poprawa bezpieczeństwa podróży.
2	Szlifowanie szyn	<p>- etap realizacji projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emisja hałasu; • emisja zanieczyszczeń powietrza; • pyły pochodzące z urządzeń. <p>- etap eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redukcja emisji hałasu a w związku z tym poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców; • poprawa bezpieczeństwa.
3	Modernizacja odcinków kolejowych	<p>etap realizacji projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emisja hałasu przez maszyny i urządzenia wykorzystane do prowadzenia prac; • emisja zanieczyszczeń powietrza, w wyniku przemieszczania mas ziemnych, użytkowania pojazdów oraz urządzeń budowlanych. Emisja uzależniona będzie od czasu i technologii

		<p>prowadzonych prac;</p> <ul style="list-style-type: none">• wytwarzanie odpadów ziemnych i budowlanych, powstające w wyniku rozbiórek nawierzchni drogowych, przeszkód terenowych; przede wszystkim: gruz, odpady betonu, kable, gleba, drewno, tworzywa sztuczne, żelazo i stal, zmieszane odpady z budowy i demontażu, asfalt zawierający smołę, kable zawierające ropę naftową. Przy spełnieniu zasad w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, faza realizacji nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko;• podczas realizacji i eksploatacji mogą wystąpić zjawiska takie jak: poważne awarie, katastrofy naturalne i budowlane. Awarie mogą wynikać w skutek zderzeń z pojazdami kołowymi (obszar przejazdów przez jezdnie), zwłaszcza z udziałem pojazdów wiozących substancje niebezpieczne, ryzyko katastrofy naturalnej i budowlanej jest związane głównie z czynnikami losowymi trudnymi do przewidzenia. <p>- etap eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none">• redukcja emisji hałasu wzrost bezpieczeństwa podróży, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza przez stosowanie nowych taborów kolejowych.
--	--	---

Tabela 14 Proponowane działania ograniczające hałas kolejowy do realizacji przez PKP PLK S.A.

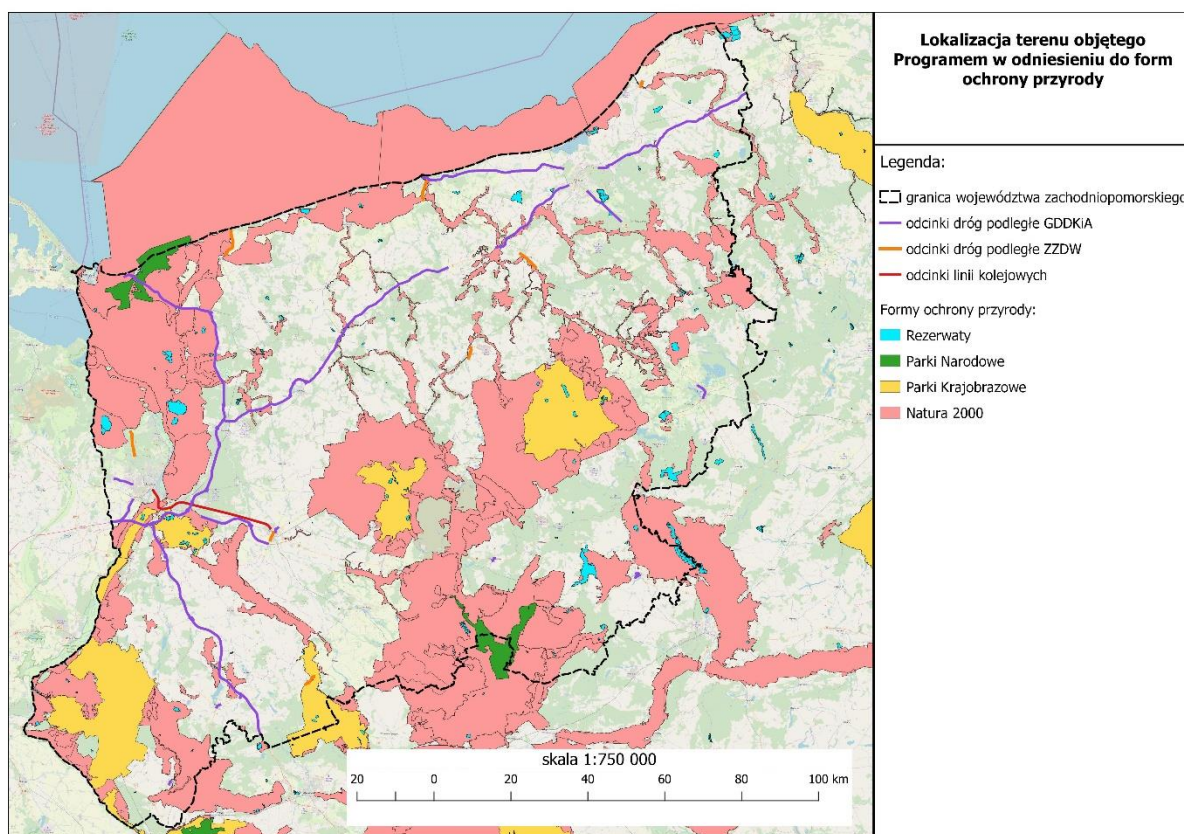
Nr linii	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Długość (km)	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Wskaźnik LDWN Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziału przekroczeń	Wskaźnik LN Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem m przedziału przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji
351	173,305	191,442	18,137	POZNAŃ GŁÓWNY - SZCZECIN GŁÓWNY	STARGARD-SZCZECIN DĄBIE SDA-	stargardzki	0-5	63	20,2805936	0-5	130	16,5904109	Modernizacja linii kolejowej w ramach projektu: „Prace na linii kolejowej E59 Poznań Główny-Szczecin Dąbie” W roku 2018 zakończono roboty wyprzedzające polegające na wymianie nawierzchni (szyny, tłuczeń, podkłady) Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia - 3 zgodnie z tabelą – 13	Do końca 2023 r.
							5-10	26		5-10	14			
							10-15	2						
351	191,442	195,442	4,491	POZNAŃ GŁÓWNY - SZCZECIN GŁÓWNY	STARGARD-SZCZECIN DĄBIE-	Szczecin	0-5	13	3,78581118	0-5	10	2,62764471	Modernizacja linii kolejowej w ramach projektu: „Prace na linii kolejowej E59 Poznań Główny-Szczecin Dąbie” W roku 2018 zakończono roboty wyprzedzające polegające na wymianie nawierzchni (szyny, tłuczeń, podkłady) Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia -3 zgodnie z tabelą – 13	Do końca 2023 r.
							5-10	6		5-10	4			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Nr linii	Km początku odcinka	Km końca odcinka	Długość (km)	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Powiat	Wskaźnik LDWN Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziały przekroczeń	Wskaźnik LN Przedziały przekroczeń [dB]	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie	Sumaryczny Wskaźnik M z uwzględnieniem przedziały przekroczeń	Proponowane działanie	Termin realizacji
351	195,933	201,929	5,996	POZNAŃ GŁÓWNY - SZCZECIN GŁÓWNY	SZCZECIN DĄBIE SDA-SZCZECIN ZDROJE	Szczecin	0-5	46	5,42945059	0-5	64	5,90567087	Szlifowanie szyn (cyklicznie co 4-5 lat) Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia - 2 zgodnie z tabelą – 13	Zadanie cykliczne. Weryfikacja na etapie kolejnego programu
							5-10	4		5-10	2			
351	201,929	204,079	2,150	POZNAŃ GŁÓWNY - SZCZECIN GŁÓWNY	SZCZECIN ZDROJE-REGALICA	Szczecin	0-5	7	0,54479559	0-5	13	1,01176323	Szlifowanie szyn (cyklicznie co 4-5 lat) Wpływ na środowisko: Rodzaj przedsięwzięcia - 2 zgodnie z tabelą – 13	Zadanie cykliczne. Weryfikacja na etapie kolejnego programu

7. 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 O OCHRONIE PRZYRODY

Planowane działania o charakterze inwestycyjnym mogą być, w niektórych miejscach realizowane na obszarach podlegających ochronie. Wpływ ograniczy się głównie do obszaru pasa drogowego lub linii kolejowej. Należy mieć na uwadze, że każda inwestycja w ramach niezbędnej dokumentacji środowiskowej podlega ocenie względem jej oddziaływania na obszary chronione. Wymagane jest również określenie sposobów ograniczenia oddziaływania. Znaczna część realizowanych inwestycji jest w chwili obecnej na etapie tworzenia dokumentacji, w tym wyboru najkorzystniejszego wariantu. W związku z tym, na danym etapie nie jest możliwa dokładna ocena wpływu na tereny cenne przyrodniczo a jedynie wyszczególnienie ogólnych kategorii oddziaływania. Analizowane odcinki, względem których podejmowane będą działania przebiegają w pobliżu form ochrony przyrody zgodnie z poniższym rysunkiem:



Rysunek 16 Lokalizacja terenu objętego Programem w odniesieniu do form ochrony przyrody.

W najbliższym otoczeniu miejsc, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu i realizowane będą założenia Programu występują poniższe formy przyrodnicze:

Hałas pochodzący od dróg wojewódzkich

Nazwa	Nr drogi
Trzebiatowsko-Kołobrzesci Pas Nadmorski	rejon drogi nr 11
Wybrzeże Trzebiatowskie	rejon drogi nr 107
Zalew Kamieński i Dziwna	rejon drogi nr 107

Hałas pochodzący od dróg krajowych i autostrad:

Nazwa	Nr drogi
Dolina Dolnej Odry	rejon autostrada A2,
Wolin i Uznam	rejon drogi S3
Zalew Szczeciński	rejon drogi S3
Puszcza Goleniowska	rejon drogi S3
Ostoja Goleniowska	rejon drogi S3 i S6

Planowane działania w tym przede wszystkim budowa obwodnic, będą realizowane w najbliższym otoczeniu terenów zurbanizowanych (na ich obrzeżach). Tereny te nie są bogate w szczególne formy ochrony przyrody. Co za tym idzie wszelkie prace związane z realizacją zadań ochrony mieszkańców przed hałasem, będą realizowane w dużej odległości od terenów chronionych przyrodniczo. Dyrektywy Ptasia i Siedliskowa nakładają na państwa członkowskie obowiązek do niepogarszania stanu siedlisk gatunków chronionych, a także niezaburzania integralności obszaru. Zatem jeżeli jest to możliwe, powinno się planować przebieg dróg w taki sposób, by omijały chronione rejony. Jeśli jednak nie ma alternatyw, a nadrzędny interes publiczny wymaga realizacji danej inwestycji, można budować na terenach włączonych do sieci Natura 2000. Konieczna jest jednak wówczas kompensacja przyrodnicza. Rekompensowanie strat w przyrodzie ma na celu łagodzenie negatywnego wpływu na środowisko i zapewnienia właściwego funkcjonowania sieci Natura 2000. Ze względu na lokalizację planowane działania nie wpłyną na bioróżnorodność i istotne siedliska zwierzęce. Budowa dróg najsilniej i długoterminowo będzie wpływać na krajobraz, w szczególności gdy planowana jest budowa ekranów akustycznych. Niezbędna będzie też wycinka drzew i krzewów w szerokości pasa drogowego. Ze względu na długość nowo budowanych odcinków drogowych realizacja działań może wpływać na korytarze migracji zwierząt, planowane są budowy przejść i kładek nad drogami. Nieznaczne i krótkotrwałe oddziaływanie będzie występować podczas prac realizacyjnych i modernizacyjnych zarówno dla dróg jak i kolei (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza, wytwarzanie odpadów). Oddziaływanie ustąpi po zakończeniu prac. Pozostałe działania o charakterze profilaktycznym nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Reasumując - rejony, w których realizowane będą działania naprawcze opisane w rozdziale 6 nie są zlokalizowane bezpośrednio na terenach ważnych przyrodniczo i objętych obszarami Natury 2000 a jedynie będą przebiegać w ich okolicy. Stąd nie wpłyną istotnie w sposób negatywny na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru zarówno w perspektywie krótko, jak i długotrwałej.

8. WPŁYW HAŁASU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

Działalność człowieka powiązana jest z dźwiękami, które mogą być odczuwane, jako hałas. Najbardziej narażeni na hałas są mieszkańcy terenów miejskich. Hałas towarzyszy nam wszędzie, każda działalność człowieka powiązana jest z powstaniem dźwięków. Działalność gospodarcza, transport oraz rekreacja są głównymi źródłami hałasu. Biorąc pod uwagę szkodliwość hałasu wyróżniamy trzy główne obszary:

- osłabienie lub trwałe uszkodzenie słuchu;
- uszkodzenie układu nerwowego i psychiki (zmęczenie, senność, spadek koncentracji);
- uszkodzenie narządów wewnętrznych.

Nie tylko dźwięki słyszalne wpływają negatywnie na zdrowie człowieka. Również dźwięki niedostępne dla ludzkiego ucha, jak infradźwięki i wibracje są dla nas niezdrowe. Wszystkie te czynniki są przyczyną rozproszenia uwagi, tłumią słyszalność mowy, osłabiają ostrość widzenia i spostrzegawczość, co w konsekwencji podnosi wskaźnik nieszczęśliwych wypadków, w tym wypadków drogowych.

Hałas to zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego odznaczające się zróżnicowaniem źródeł jak i częstotliwością występowania. Jedna z definicji hałasu mówi, że „hałas oznacza dźwięki, które przeszkadzają lub utrudniają wykonywanie pracy, bądź w danym miejscu i czasie są niepożądane i szkodliwe dla zdrowia”⁶.

Rzetelną ocenę szkodliwości hałasu określa tzw. poziom dźwięku. Poziom ten określa poziom ciśnienia akustycznego spowodowany hałasem i dochodzący do ludzkiego ucha. W normalnych warunkach i przy sprawnym narządzie słuchu ułatwia słyszenie poprzez przenoszenie energii mechanicznej fali dźwiękowej na membranę ucha, a następnie przez system nerwowy, do mózgu. Przy zbyt dużym poziomie hałasu towarzyszące jemu ciśnienie może spowodować ból ucha wewnętrznego, utratę słuchu lub jego uszkodzenie. Częstotliwość odpowiadająca progowi słyszenia wynosi 0dB, natomiast tzw. granica bólu to wartość 130 dB.

⁶D. Augustyńska, Z. Engel., A. Kaczmarek-Kozłowska, J. Koton, W. Mikulski., Hałas, w: D. Koradecka (red.), Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia, CIOP, Warszawa 2000, z. 6, s. 115.

pow. 160	HAŁAS ŚMIERTELNY
155-160	HAŁAS POWODUJĄCY WSTRZĄS MOZGU
150-155	HAŁAS POWODUJĄCY TRWAŁE USZKODZENIE SŁUCHU
145-150	Samolot odrzutowy w czasie startu z odległości 10 m
140-145	Syrena alarmowa z odległości 1 m
135-140	Silnik samolotu śmigłowego
130-135	Prasa hydrauliczna z odległości 0,5 m
125-130	GRANICA BÓLU
120-125	Karabin maszynowy z odległości 0,5 m
115-120	Młot pneumatyczny z odległości 5 m
110-115	Dyskoteka
105-110	Metro z odległości 3 m
100-105	Koncert muzyki rozrywkowej
95-100	Klakson samochodowy z odległości 5 m
90-95	Świder pneumatyczny z odległości 2 m
85-90	Wnętrze autobusu
80-85	Krzyk z odległości 1 m
75-80	Dzwonek telefonu z odległości 2 m
70-75	Silnik samochodu osobowego z odległości 6 m
65-70	Domowa maszyna do szycia
60-65	Głośna rozmowa z odległości 2 m
55-60	Dzwon kościelny z odległości 400 m
50-55	Małe pomieszczenie biurowe, mały sklep
45-50	Spokojna rozmowa
40-45	Cicha ulica
35-40	Darcie papieru z odległości 1 m
30-35	Szpital, kościół, czytelnia
25-30	Bardzo ciche pomieszczenie; tykanie zegara z odległości 1 m
20-25	Studio radiowe lub filmowe
15-20	Szept przeciętny z odległości 2 m
10-15	Szept cichy z odległości 2 m
5-10	Oddech z odległości 0,5 m
0-5	szmer liści w bezwietrzny dzień z odległości 3 m
0	SREDNI PROG SŁYSZENIA ZDROWEGO UCHA

Poziom
dźwięku w dB

Rysunek 17. Poziom różnych źródeł dźwięku wyrażony w decybelach oraz jego wpływ na zdrowie człowieka

W wyniku szybkiego rozwoju infrastruktury miejskiej, następuje wzrost liczby mieszkańców, a razem z tym liczba samochodów, linii tramwajowych i kolejowych. To wszystko powoduje wzrost hałasu i zanieczyszczenia środowiska. Wpływ hałasu komunikacyjnego osiąga coraz większą liczbę osób, powodując utrudnienia snu, wypoczynku, a także wywołując stany chorobowe.

Do głównych czynników narażenia na ponadnormatywny hałas w okolicach dróg należą:

- duże natężenie ruchu pojazdów;
- duże natężenie ruchu tranzytowego;
- zbyt duże prędkości pojazdów;
- niezadowolający stan techniczny pojazdów;
- nieodpowiedni stan techniczny nawierzchni;
- nieskuteczna urbanistyka⁷.

⁷P.Gierasimiuk, M. Motylewicz, Hałas w otoczeniu dróg i ulic – problemy oceny i działania ochronne, s. 9 (materialy.wb.pb.edu.pl/marekmotylewicz/files/2014/06/Gierasimiuk-Motylewicz-Halas-w-otoczeniu-drog-i-ulic-problemy-oceny-i-dzialania-ochronne.pdf (11.07.2014))

Szkodliwość hałasu zależna jest głównie od:

- natężenia tworzących go dźwięków;
- częstotliwości;
- czasu oddziaływania;
- składowych niesłyszalnych.

Ze względu na to, że każda osoba indywidualnie odbiera dźwięki, dla niektórych już niewielki hałas może spowodować problemy z koncentracją, zdenerwowanie czy rozdrażnienie. Istnieje granica, powyżej której hałas określany jest, jako szkodliwy.

Ze względu na różną szkodliwość hałasu na zdrowie człowieka, możemy podzielić go na pięć grup, w zależności od ich poziomu:

- poniżej 35 dB(A) – nieszkodliwe dla zdrowia, mogą być denerwujące lub przeszkadzać w pracy wymagającej skupienia,
- 35 - 70 dB(A) – wpływają na zmęczenie układu nerwowego człowieka, poważnie utrudniają zrozumiałość mowy, zasypianie i wypoczynek,
- 70 - 85 dB(A) – wpływają na znaczne zmniejszenie wydajności pracy, mogą być szkodliwe dla zdrowia i powodować uszkodzenie słuchu,
- 85 - 130 dB(A) – powodują liczne schorzenia organizmu ludzkiego, uniemożliwiają zrozumiałość mowy nawet z odległości 0,5 m,
- powyżej 130 dB(A) – powodują trwałe uszkodzenie słuchu, wywołują pobudzenie do drgań organów wewnętrznych człowieka powodując ich schorzenia⁸.

9. ROZWIĄZANIA WPŁYWAJĄCE NA OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Podczas działań inwestycyjnych wykonywane są czynności mające na celu zapobieganie oraz ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Planowanie budowy nowych dróg powinno być wykonywane, w taki sposób, aby drogi prowadziły po terenach niezależnych akustycznie, jak najdalej od budynków mieszkalnych. Obszar objęty ochroną akustyczną powinien być zabezpieczony przed oddziaływaniem ruchu pojazdów. Stosowane są w takich przypadkach odpowiednie urządzenia ochrony środowiska. W przypadku, kiedy takie działania nie są możliwe powinno się zmieniać funkcję lub dążyć do wykupu budynków, których zabezpieczenie przed hałasem przekraczającym wartości dopuszczalne jest niemożliwe.

W przypadku zanieczyszczeń powietrza, wód opadowych i podziemnych oraz gleb, które wynikają z prowadzonych inwestycji powinno się podejmować odpowiednie działania ograniczające.

⁸Starkowski D., Bieńczyk K., Zwierzycki W., Samochodowy Transport Krajowy i Międzynarodowy t. III SYSTHERM SERWIS Poznań 2007, archiwum.ciop.pl/6541.html (11.07.2014)

Analizowany Program z uwagi na swoją specyfikę i cel, dla którego został opracowany przedstawia szeroki wachlarz działań, z których wszystkie ukierunkowane są na poprawę stanu środowiska w zakresie klimatu akustycznego, a tym samym będą ograniczać negatywne oddziaływanie na środowisko i ludzi powodowane przez środki transportu. Dokonano wyboru technicznych środków ochrony akustycznej, uwzględniając nie tylko skuteczność proponowanych działań, ale również ewentualne negatywne efekty oddziaływujące na środowisko. Biorąc to pod uwagę ograniczono zastosowanie ekranów akustycznych. Zastosowanie ekranów powiązane będzie z nasadzeniami roślinności, dzięki czemu ograniczony zostanie negatywny wpływ na krajobraz. Analiza nie wykazała istotnych długotrwałych oddziaływań na środowisko. Występujące negatywne oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały, powiązany z pracami budowlanymi związanymi z wprowadzeniem określonych środków ochrony akustycznej i występować będą jedynie podczas prowadzenia prac. Mimo to wskazano czynności minimalizujące negatywne działanie związane z realizacją poszczególnych zadań takich jak na przykład modernizacja dróg, torowisk. Przedsięwzięcia te wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

10. PROJEKTY SPOSOBU ANALIZY WYNIKÓW REALIZACJI ZADAŃ PROGRAMOWYCH

Program ochrony przed hałasem został sporządzony zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r Dz. U. nr 179, poz. 1498. Program składa się z części opisowej, zawierającej ograniczenia i obowiązki wynikające z realizacji programu oraz uzasadnienie zakresu zagadnień⁹. Dla wszystkich inwestycji wpływających na środowisko, zostaną dokonane analizy, możliwych skutków realizacji przedsięwzięć, zgodne z wytycznymi zawartymi w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

W Programie zostały określone obowiązki Zarządców źródeł hałasu, które związane są z koniecznością raportowania przebiegu pracy wynikających z realizacji Programu. Informacje z postępu prac objętych Programem ochrony środowiska przed hałasem w postaci raportów, powinny być przekazywane raz w roku, w terminie do 30 czerwca za rok poprzedni przez Zarządzającego źródłem hałasu

Z przeprowadzonych analiz dla Programu, wynika, iż działania nie będą wpływać na środowisko przyrodnicze. Monitoring skutków realizacji Programu dla poszczególnych elementów środowiska, wyłączając klimat akustyczny, uwzględniając brak oddziaływania na środowisko, nie będzie musiał podlegać realizacji.

Zastosowaną metodą skutków realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego jest mapa akustyczna. Mapy wykonywane są przez Zarządców poszczególnych źródeł hałasu wraz z kolejnym Programem ochrony środowiska przed hałasem.

⁹ Dz. U . nr 179, poz. 1498 § 2

11. STRESZCZENIE

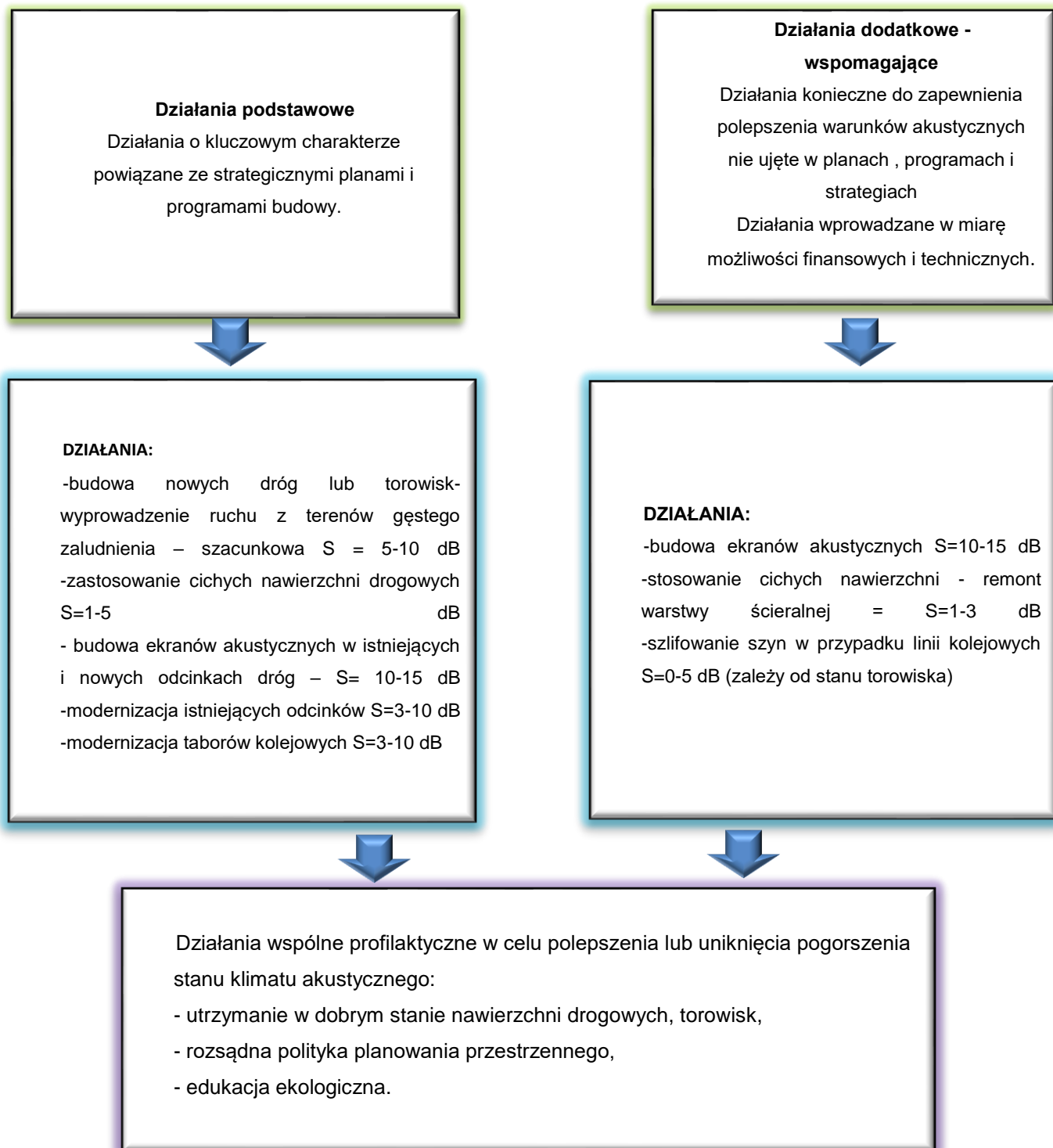
Prognoza oddziaływania na środowisko to podstawowy dokument, który jest konieczny do wykonania postępowania w sprawie głównej oceny oddziaływania na środowisko skutków polityki, strategii, planu lub programu. Opracowanie Prognozy wynika z ustawy z dnia 3 października 2008r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Przedmiotem oceny omawianej Prognozy jest Program ochrony środowiska przed hałasem województwa zachodniopomorskiego dla terenów poza aglomeracjami w województwie zachodniopomorskim, położonych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie oraz linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie. Omówienie oparte jest przede wszystkim o mapy akustyczne przekazane przez zobligowanych zarządców: Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie oraz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w Warszawie. Omawiana prognoza zawiera 9 rozdziałów.

W istniejącym stanie stwierdza się występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku od wszystkich źródeł. Największe zanieczyszczenie hałasem odnotowano w powiecie wałeckim (drogi krajowe DK22 i DK 10). Najmniejsze przekroczenia występują dla kolei. W ramach opracowywania niniejszego Programu wybrano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i zaproponowano szereg rozwiązań silnie korelujących z polityką inwestycyjną i planami strategicznymi województwa i zarządców. Realizacja założeń programowych pozwoli na znaczną redukcję przekroczeń i poprawę komfortu życia mieszkańców województwa zachodniopomorskiego.

W prognozie w kolejnych rozdziałach analizowano czynności ograniczające hałas środowiskowy. Następnie przeprowadzono ocenę kategorii prawdopodobnych oddziaływań (bez aspektu akustycznego), które mogą być wytwarzane przez te czynności, i wpływać na poszczególne komponenty środowiska. Najważniejszą wytyczną Programu jest wpływ sugerowanych działań na redukcję nadmiernego hałasu. Jej efektywność została ujęta w Programie, który zawiera szczegółową recenzję oddziaływań na środowisko, uwzględniając charakter i stan środowiska w miejscu wykonania projektu przeciwhałasowego.

W ramach przedmiotowego Programu ochrony środowiska przed hałasem wskazano odpowiednie działania i sposoby redukcji hałasu, które znacząco wpłyną na poprawę jakości środowiska akustycznego. Osiągnięcie poprawy klimatu akustycznego powiązано z planami inwestycyjnymi zarządców na najbliższe lata. W koncepcji Programowej możemy wyróżnić kilka głównych nurtów:



Analizowany Program z uwagi na swoją specyfikę i cel, dla którego został opracowany przedstawia szeroki wachlarz działań, z których wszystkie ukierunkowane są na poprawę stanu środowiska w zakresie klimatu akustycznego, a tym samym będą ograniczać negatywne oddziaływanie na środowisko i ludzi powodowane przez środki transportu. Dokonano wyboru technicznych środków ochrony akustycznej, uwzględniając nie tylko skuteczność proponowanych działań, ale również ewentualne negatywne efekty oddziaływujące na środowisko.

W kolejnych rozdziałach przedstawiono cele ochrony środowiska, omówiono warunki środowiska na obszarze objętym planowanym oddziaływaniem oraz opisano wpływ hałasu na zdrowie człowieka.

Z przeprowadzonych analiz dla Programu, wynika, iż działania nie będą wpływać istotnie na środowisko przyrodnicze w tym także na formy ochrony przyrody. Monitoring skutków realizacji Programu dla poszczególnych elementów środowiska, wyłączając klimat akustyczny, uwzględniając brak oddziaływania na środowisko, nie będzie musiał podlegać realizacji. Jednakże w Programie zostały określone obowiązki Zarządców źródeł hałasu, które związane są z koniecznością raportowania przebiegu pracy wynikających z realizacji Programu. Informacje z postępu prac objętych Programem Ochrony Przed Hałasem w postaci raportów, powinny być przekazywane raz w roku, w terminie do 30 czerwca za rok poprzedni przez Zarządzającego źródłem hałasu.